



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

행정학석사학위논문

지방자치단체 홈페이지의 웹접근성이
주민참여에 미치는 영향
- 온라인참여를 중심으로 -

2013년 2월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

조 지 형

지방자치단체 홈페이지의 웹접근성이
주민참여에 미치는 영향
-온라인참여를 중심으로-

지도교수 박 정 훈

이 논문을 행정학석사학위논문으로 제출함
2012년 10월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

조 지 형

조지형의 석사학위논문을 인준함
2012년 12월

위 원 장 고길곤 (인)

부위원장 이승중 (인)

위 원 박정훈 (인)

국문초록

웹접근성은 시각장애인이거나 고령인 등의 정보소외계층이 실제 웹에 접근하여 이용을 할 수 있는 지에 대한 개념이다. 실제로 웹의 창시자 팀 버너스리는 웹은 '모든 사람이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간이다'라고 하며 웹의 보편성을 역설하였다. 그런데 인터넷 강국이라는 한국에서조차 이러한 웹접근성은 잘 지켜지고 있지 않은 실정이다. 특히 전자정부의 확대, 정보격차의 문제, 그리고 향상된 국민의 권리라는 문제들이 만나는 바로 이 시점에 웹접근성은 당연히 가장 먼저 간주되어야 할 전제가 아닐 수 없다. 웹접근성은 여러 개념정의가 있지만 '장애를 가진 사람들도 웹을 이용할 수 있도록 보장하는 것으로, 장애를 가진 사람들이 웹 콘텐츠를 인지하고, 운영하고, 이해하고, 기술에 상관없이 이용할 수 있도록 견고하게 웹 콘텐츠를 만드는 것'이라고 할 수 있다. 따라서 전자정부를 통한 국민에 대한 반응성과 공공서비스 제공의 보편성에 있어 웹접근성은 더 이상 추가적인 혜택이 아닌 필수적인 지침이 되고 있는 것이다. 특히 신공공관리론의 배경에서 더 이상 공공기관들이 공공서비스를 독점적으로 공급하는 것이 아니라 고객으로서의 국민이 적극적으로 수요를 표현하고 있다는 것에서 더욱 두드러진다. 따라서 이에 본 논문은 이러한 배경 하에서 사회적 책임으로서 웹 접근성 개념, 관련 표준 및 해외동향, 보편적 서비스와 웹 접근성 준수의 필요성에 대해 살펴보고자한다. 이러한 논의를 통해 국내 공기업 및 준정부기관이 웹 사이트 개발 시 웹 접근성을 준수하지 않으면, 노인, 장애인 등 정보취약계층들은 인터넷을 이용할 수 있는 능력을 가지고 있음에도 불구하고, 공공기관들이 인터넷상에서 제공하는 서비스에 접근조차 하지 못하고 차단되어지는 문제가 발생한다는 것에 초점을 맞추어, 먼저 전국 지방자치단체들의 웹접근성 실태를 조사하여 그 구현정도가 지역의 어떤 변수에 따라 영향을 받게 될 수 있는지를 탐색해보고 나아가 궁극적으로 웹접근성 준수가 시민들의 전자정부 이용도에 유의미한 영향을 미치는 지 알아보하고자 하였다.

하지만 기존의 웹접근성에 대한 선행연구들이 대부분 실태조사 측면이나

웹접근성 자체에 대한 연구에 치중하여 웹접근성에 대한 깊은 상관관계, 나아가 인과관계에 대한 연구가 미흡한 실정이었다. 또한 있다하더라도 ‘KADO’프로그램에 의한 자동평가방식에 그쳐 정확한 분석이 어려운 수준이었다. 또한 온라인에 의한 주민참여에 대한 기존의 연구들이 그 영향요인에 중점을 둔 연구가 많지 않았다. 다만 웹접근성을 독립변수로 하여 공공기관 평가에 미치는 영향에 대한 연구와 온라인 주민참여요인에 대해 백오피스 측면과 프론트 오피스 측면으로 나누어 고찰한 연구가 있어 연구의 방향성에 많은 도움이 되었다. 이에 본 연구에서는 ‘웹접근성이 높을수록 온라인을 통한 주민참여가 활발할 것이다’라는 가설을 세우고 연구를 수행했다.

이를 위해 먼저 75개 시단위 지방자치단체를 전수조사하여 각 지역의 65세이상 고령인구의 수와 장애인 중 지체장애인과 시각장애인의 수를 조사하였다. 인구규모의 통제를 위해 변수를 인구 1000명당으로 변환하였다. 또한 웹접근성의 측정은 장애인 인권포럼실태조사에서 사용된 국가표준인 ‘인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침1.0(2005.12.21)’과 ‘웹 접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인(2009.3.17.)’을 기준으로 중요항목들을 평가할 수 있는 16개 지표를 사용하였으며 웹전문가가 평가를 진행하였다. 또한 종속변수의 측정을 위해 온라인주민참여를 각 게시판의 관련 글 게시건수로 정의하고 이를 민원제기, 정책제안, 공무원 칭찬, 자유게시판의 네가지 차원에서 분석하였다. 먼저 웹접근성 실태조사에 있어서 1000명당 고령인수와 1000명당 장애인수는 지방자치단체 웹접근성과 매우 높은 상관관계를 지니고 있는 것으로 나타났다. 웹접근성과 주민참여 간에는 종속변수들 모두 유의미한 상관관계가 나타났다. 나아가 인과관계를 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 기존 선행연구에서 온라인 주민참여에 영향을 미친다고 검증되었던 지방자치단체의 예산규모와 투표율을 통제변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 웹접근성은 민원제기와 자유게시판에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 정책제안과 공무원 칭찬건수의 경우는 웹접근성이 미치는 영향이 통계적으로 유의미하다는 결과가 도출되었다 따라서 정책제안과 공무원칭찬에 있어서는 귀무가설을 기각할 수 있었다.

결론적으로 향후 전자정부를 통한 공공서비스의 대응성과 보편성확보를 위해서 웹접근성이 중요한 변수가 될 것이라고 할 수 있다. 특히 앞으로 고령인구의 비율이 계속 증가할 것이기 때문에 웹접근성의 확보는 더욱 중요해질 전망이다. 따라서 지방자치단체 나아가 국가 공공기관은 기관의 웹사이트 구축 및 업그레이드 측면에서 이러한 점을 염두에 두고 진행해야 할 것이다. 다만 본 연구의 한계로서는 크게 세가지를 꼽을 수 있으며 이는 후속 연구를 통해 보완되어야 할 것이다. 먼저 웹접근성을 구성하는 변수 각각이 주민참여에 미치는 영향에 대한 연구가 제외되었다. 웹접근성을 구성하는 네가지 차원에서 가능할 수 있었지만 실제 각각의 가중치도 다르고 몇몇 변수는 음수를 포함하고 있기에 엄밀한 분석이 전제되지 않고서는 불가능하였다. 두 번째로 종속변수 측정의 엄밀성이 제한되었다. 그 이유는 각 웹사이트마다 다른 경로를 통하여 참여가 이루어지기 때문이다. 즉 같은 이름의 게시판이라도 성격이 다를 수 있다는 것이다. 세 번째로 중요한 것은 바로 주민참여에 대한 공무원의 대응도가 각각 다르다는 것도 중요한 독립변수가 될 수 있다는 것이다. 그러나 이에 대한 선행연구가 부족하여 변수를 구성하지 못하였다. 이러한 한계점들이 웹접근성에 대한 관심과 더불어 향후 보완되어야 할 것이다.

주요어 : 전자정부, 웹접근성, 주민참여, 정보격차

학번 : 2006-22488

목차

제1장 서론	1
제1절 연구의 목적 및 필요성	1
제2장 이론적 의의	4
제1절 웹접근성의 개념과 실태	4
제2절 전자정부의 개념과 유형	21
제3절 전자정부와 시민참여	23
제3장 선행연구 검토	28
제1절 웹접근성	28
제2절 온라인 주민참여	36
제4장 연구설계 및 분석방법	42
제1절 연구의 모형과 연구문제	42
제2절 가설의 설정	43
제3절 변수의 측정	44
제5장 분석의 결과	51
제1절 표본자료의 특성	51
제2절 분석결과	54
제3절 추가연구	58
제6장 결론	61
◆ 참고문헌	64
◆ Abstract	68

표목차

〈표 2-1〉 웹접근성의 정의	6
〈표 2-2〉 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률	13
〈표 2-3〉 웹접근성의 등급기준	14
〈표 2-4〉 웹접근성 실태조사	15
〈표 2-5〉 웹접근성 공공부분 vs 민간부분	16
〈표 2-6〉 공공부분 분야별 웹접근성 비교	17
〈표 2-7〉 국공립대학교의 웹접근성	18
〈표 2-8〉 웹접근성 지원사업 대상	21
〈표 2-9〉 전자정부의 유형	23
〈표 2-10〉 시민참여의 긍정적·부정적 효과	24
〈표 3-1〉 웹접근성 평가 관련 연구	30
〈표 3-2〉 웹접근성 영향요인 관련 연구	35
〈표 3-3〉 온라인주민참여에 미치는 영향요인 연구	40
〈표 4-1〉 16개지표 점수배정방식	48
〈표 5-1〉 정보소외계층 현황	51
〈표 5-2〉 지역별 웹접근성 실태	52
〈표 5-3〉 웹접근성과 지역별 인구특성과의 상관관계	55
〈표 5-4〉 유의미한 결과 값을 가진 분석	56
〈표 5-5〉 유의미하지 않은 결과 값을 가진 분석	57
〈표 5-6〉 단일화된 종속변수를 이용한 회귀분석결과	60
〈표 5-7〉 가설의 기각 여부	60

그림목차

〈그림 2-1〉 전자정부의 발전단계	25
〈그림 2-2〉 시민중심적 전자정부 구현 모형	27
〈그림 3-1〉 연구모형	43

제 1장 서론

제 1절 연구목적 및 필요성

최근 고령화사회로 진입한 시점에서 보편적인 공공서비스의 공급을 위해 서비스 수요와 공급에 대한 전제조건인 마련 등에 대한 관심이 대두하고 있다. 국민 모두의 삶의 질을 향상시키기 위한 이러한 환경의 제도적 구비는 공공영역이건 사적영역이든지 사회적 책임으로서 반드시 필요한 조건으로 받아들여지고 있다. 특히 정보화의 급격한 발달에 비해 경제적 기술적 조건의 상대적으로 늦은 발달은 정보소유 계층 간의 불평등을 초래하고 있기 때문에 정보격차의 해소를 위하여 고령 인구나 장애인이 쉽게 웹 사이트의 접근이 가능할 수 있도록 국가적·기업적인 차원에서 정책에 적극적으로 반영할 필요가 있다. 특히 이러한 반영은 좀 더 미시적인 차원에서 대응성을 확보할 필요가 있기 때문에 지방자치단체 수준에서 그 중요성이 더욱 크다고 할 수 있다.

현재 우리나라에서 장애인 및 고령층은 웹 이용에 있어 차별이 존재하고 있다고 볼 수 있다. 웹¹⁾의 창시자인 팀 버너스 리(Tim Berners-Lee)는 장애에 구애받지 않고 누구나 자유롭게 접근할 수 있도록 웹을 만들어야 하고 이러한 보편성(Universality)이야말로 웹이 갖고 있는 힘의 원천임을 역설했다. 그럼에도 불구하고 장애인이나 고령인구에게 웹 사이트에 대한 접근이 제한되어 있고 그러한 정보 소외계층들을 차별적인 시각으로 바라보는 잘못된 시각이 국내에 만연해 있는 것이 사실이다. 우리는 인터넷의 등장으로 인해 사회, 경제, 정치, 행정, 문화 등 모든 면에서 이전 사회에서는 상상조차 하지 못했던 모습으로 변화하는 세상에서 살고 있다. 인터넷의 급속한 확산은 이전과는 전혀 다른 방식으로 국가, 기업, 개인이

1) 보통 WWW(World Wide Web)이라고 불린다. 제공하는 정보 검색 서비스로 텍스트만 제공했던 기존의 정보 서비스와는 달리 그림, 동화상, 소리 등도 모두 지원하고 있다. 또 하이퍼텍스트 개념을 도입하여 쉽게 원하는 정보와 관련된 정보를 찾아볼 수 있는 특징을 갖고 있다. 그래픽 환경으로 손쉬운 사용법이 현재 인터넷이 급부상하게 된 하나의 원인이다.

라는 경제 주체의 모든 활동 영역을 바꾸고 있다. 국가적인 측면에서는 전자정부, 전자민주주의 등을 통해 행정의 효율성(Efficiency) 및 투명성(Transparency)을 높이게 되었다. 기업들은 기존 산업사회에서는 생각할 수 없었던 산업 정보화, 전자상거래 등을 통해 기업 운영의 효율성을 증대시키고 새로운 서비스와 상품을 개발하고 있다. 개인 또한 인터넷을 통해 재택근무, e-Learning²⁾, 인터넷 뱅킹, 온라인 게임, 각종 정보의 습득 등 다양한 디지털 경제 및 문화를 누릴 수 있게 되었다. 현대 사회를 살기 위해서는 반드시 사용하고 활용해야만 하는 인터넷은 이제 취사선택 할 수 있는 문제가 아니라 필수적 생존 수단이 되었다.

하지만 앞서 말한 인터넷 환경에 잘 적응하여 이용하는 계층이 있는 반면, 노인, 장애인 등의 정보 소외계층은 인터넷 사용의 어려움으로 인해 인터넷 환경을 활용하지 못하고 있다. 이러한 불평등은 새로운 사회적 갈등으로 언급되는 정보격차(Digital Divide)³⁾를 발생시키고 있다.

이러한 정보격차를 초래하는 원인으로는 경제적, 지리적, 신체적, 문화적 요인 등 여러 가지 요인들이 있으나 특히 장애인, 노인들에게는 정보통신 제품과 서비스의 접근성(Accessibility) 부재가 중요한 장애요인으로 적용되고 있다. 또한 웹 사이트에서 누구에게나 동등한 정보 취득기회를 가질 수 있다는 것은 보편적 설계(Universal Design)의 개념과 밀접한 관련이 있다. 이처럼 정보통신 기술에서 보편적 설계를 구현하면 정보격차를 줄이고, 사회통합에 기여할 수 있다.

이러한 사회적 갈등의 상황과 더불어 장애인 차별금지법에 따라 웹 접근성을 준수해야 하는 본 연구의 주요 대상인 지방자치단체는 최근 사기업의 경영기법으로 행정의 효율성을 높이고 경쟁력을 강화하기 위하여 여러 가지 노력을 하고 있다. 이러한 변화는 공공기관의 경우, 이전까지는 공공서비스 공급 영역에서 독점적 지위가 보장되어 있었지만 시장 개방과 민영화로 인한 사적영역과의 경쟁이 점차 심화될 수 있음을 감안한다면, 이제부

2) 정보통신기술을 이용하여 시간과 장소에 구애됨이 없이 수준별 교수·학습이 가능한 교육활동이다

3) 새로운 정보기술에 접근할 수 있는 능력을 보유한 자와 그렇지 못한 자 사이에 경제적·사회적 격차가 심화되는 현상.

터는 공공서비스 공급의 새로운 영역이 창조되거나 개혁의 대상이 됨을 인식해야 할 필요가 있다는 의미이다. 따라서 고객의 성향도 공공기관이 일방적으로 제공하는 서비스를 수동적으로 받아들이는 고객이 아니라 자신에게 필요한 서비스를 스스로 선택하는 고객으로 바뀌고 있다. 이에 공공기관은 과거 관료주의적 체계 속에서 체질화된 공급자 중심의 경영 사고를 고객지향의 경영방식으로 전환해야 하는 것이다.

이에 본 논문은 이러한 배경 하에서 사회적 책임으로서 웹 접근성 개념, 관련 표준 및 해외동향, 보편적 서비스(Universal Service)와 웹 접근성 준수의 필요성에 대해 살펴보고자 한다. 이러한 논의를 통해 국내 공기업 및 준정부기관이 웹 사이트 개발 시 웹 접근성을 준수하지 않으면, 노인, 장애인 등 정보취약계층들은 인터넷을 이용할 수 있는 능력을 가지고 있음에도 불구하고, 공공기관들이 인터넷상에서 제공하는 서비스에 접근조차 하지 못하고 차단되어지는 문제가 발생한다는 것에 초점을 맞추어, 먼저 전국 지방자치단체들의 웹접근성 실태를 조사하여 그 구현정도가 지역의 어떤 변수에 따라 영향을 받게 될 수 있는지를 탐색해보고 나아가 궁극적으로 웹접근성 준수가 시민들의 전자정부 이용도에 유의미한 영향을 미치는 지 알아보하고자 한다.

제 2장 이론적 의의

제 1절 웹접근성의 개념과 실태

(1) 웹접근성의 개념

월드 와이드 웹 (World Wide Web)을 창시한 팀 버너스 리(Tim Berners-Lee)는 웹이란 '장애에 구애 없이 모든 사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간'이라고 정의하였으며, 웹 콘텐츠를 제작할 때에는 장애에 구애됨이 없이 누구나 접근할 수 있도록 제작하여야 한다고 하였다. 이렇듯 웹 창시자가 웹의 기본적 철학에서 웹 접근성 부문을 강조함에도 불구하고, 웹 접근성을 바라보는 입장에 따라 다르게 정의하고 있다(표 1). W3C WAI⁴⁾(2007)와 Thatcher et al.(2006)는 장애를 지닌 사람들이 웹 콘텐츠를 편리하게 운용(Operable)하고, 인지(Perceivable)할 수 있으며, 견고성(Robust)을 지니고 그 내용이 이해(Understandable)하기 쉬워야 웹 접근성이 있다고 보는 매우 현실적인 관점의 정의이다. 인터넷 전자도서관인 Wikipedia(2007)에서는 웹 콘텐츠뿐만 아니라 인터넷을 통하여 전달될 수 있는 모든 콘텐츠로 웹 접근성의 개념을 확대하고 있다. 또한 Microsoft(2002)는 개념을 더욱 확장시켜 웹 접근성의 개념을 인터넷이라는 가상공간으로부터 실제의 물리적 공간에서의 접근성으로 확대하고 있다.

하지만, 접근에 대한 개념의 다양성으로 인한 인식의 부족보다는 접근성에 대한 개념을 잘못 이해하고 있는 것이 더욱 문제이다. 즉, 접근성을 단지 장애인에게 국한된 문제라고 잘못 이해하고 있는 경우가 대부분이라는 것이다. 비록 접근성 준수가 장애인에게 가장 혜택이 많이 돌아가는 것은

4) World Wide Web Consortium의 약자로 월드와이드웹 컨소시엄을 뜻한다. W3C는 웹 표준을 제정하는 등 웹의 장기적인 발전을 위해 1994년에 창립된 인터넷 관련 국제 컨소시엄이다.

사실이지만, 접근성이란 장애인뿐만 아니라 모든 사람이 정보통신 기기나 서비스를 손쉽게 활용할 수 있도록 만드는 것을 말하는 것이다. 예를 들자면 장애인과 노인들을 위해 개발된 리모콘, 전화, 자동문 등의 제품들이 널리 보급되면서 궁극적으로는 모든 사람들이 편리하게 활용하게 된 것을 들 수 있다. 이러한 접근성 개념은 정보통신 분야에서 다양한 제품 및 서비스 간의 호환성 문제, 이동 정보통신 기기 등으로 그 필요성 및 중요성이 더욱 증대되고 있다.

웹 접근성에 대한 정의가 바라보는 입장에 따라 달라지기 때문에 본 논문에서는 인터넷을 통하여 접근이 가능한 웹 사이트의 접근성을 주 대상으로 한다. 다시 말해 “어떠한 사용자(장애인, 노인 등), 어떠한 기술 환경에서도 사용자가 전문적인 능력 없이 웹 사이트에서 제공하는 모든 정보에 접근할 수 있도록 보장하는 것”이라고 정의하고자 한다. 이는 앞서 말한 다른 정의들에 비해서 W3C WAI(Web Accessibility Initiative)와 Thatcher의 웹 접근성 기본 개념에 좀 더 유사한 것이라고 할 수 있다(현준호, 김병초, 2008). 그러나 본 논문의 목적에 따라 단지 장애소외계층 뿐만 아니라 일반 시민들의 접근성도 증가시킨다는 의미에서 Wikipedia의 정의에 따라 ‘다양한 사용자 에이전트를 사용하는 사람들이 웹페이지에 접근하기 쉽게 만드는 것’으로 정의하고자 한다.

〈표 2-1〉 웹접근성의 정의

	정의
W3C WAI(2007a) and Thatcher et al.(2006)	장애를 가진 사람들도 웹을 이용할 수 있도록 보장하는 것으로, 장애를 가진 사람들이 웹 콘텐츠를 인지하고, 운영하고, 이해하고, 기술에 상관없이 이용할 수 있도록 견고하게 웹 콘텐츠를 만드는 것
Wikipedia(2007)	표준 브라우저뿐만 아니라 다양한 사용자 에이전트(User Agent)를 사용하는 사람들이 웹페이지에 접근하기 쉽게 만드는 것으로, 이를 통해 장애인들도 웹을 이용할 수 있도록 보장하는 것
Microsoft(2002)	접근성이란 접근을 가능하게 만드는 것으로, 모든 사용자들이 제품과 서비스를 사용할 수 있도록 만드는 것

(2) 웹접근성 준수의 필요성

현재는 인터넷의 급속한 확산과 정보기술의 발달에 따라 각종 정보를 웹을 통하여 얻을 수 있기 때문에, 웹 사이트에 대한 접근이 제한되어 있는 많은 소외계층은 상대적으로 불이익을 받을 수밖에 없게 된다. 게다가 특수한 보조기구를 사용하여 웹의 정보 및 공공서비스를 이용하고 접근할 수밖에 없는 장애인들에게 있어서, 이러한 소외계층의 어려움을 고려한 서비스가 제공되고 있지 못하는 사실은 국가가 기본적인 권리를 보장해주고 있지 않음으로 해석할 수도 있다. 일상생활에서도 불편함을 갖고 있는 장애인들은 실생활에서 일반인들보다 정보에의 접근성이 다른 무엇보다 중요하다. 하지만 일반인들에게나 이용이 용이한 현재의 웹사이트 상에서의 정보 제공 환경들이 장애인들에게는 접근을 어렵게 하거나 아예 차단하는 상황이 만연되어 있다. 예를 들면, 현재 상용화되어 있는 인터넷의 웹브라우저는 모두 그래픽 위주의 플래쉬⁵⁾(flash)를 중심으로 구성되어 있다.

5) 매크로미디어사가 개발한 저작 소프트웨어로서, 전체화면 인터페이스, 그래픽 삽화, 그리고 단순한 상호작용 등이 수반되는 벡터 기반의 애니메이션을 만드는데 사용되는데, 모뎀 접속을 통해서도 스트리밍이 될 정도로 크기가 작고, 앤티앨리어싱과 화면상에서 확대 축소가 가능한 파일을 만들어준다. 래스터 형식의 애니메이션을 지원하는 GIF나

이런 플래쉬등을 이용한 정보접근이 시각장애인에게는 거의 불가능하다고 할 수 있다.

이러한 웹 환경은 시각장애인의 웹 접근을 차단하는 치명적인 요소이다. 이에 따라 외국에서는 그래픽은 항상 텍스트(text)⁶⁾를 보조적으로 지원하여 음성으로 전달할 수 있도록 함으로써, 시각장애인들이 접근하지 못하는 내용물의 수를 감소시키려 하고 있다. 이외에도 장애인의 컴퓨터 사용에 대한 접근성을 보장하기 위한 지침이 개발되어 있다. 그러나 국내에서 제공되고 있는 대다수의 웹사이트는 아직까지도 시각장애인을 위한 텍스트 방식의 웹 서비스에 대한 권장보다는 더 현란한 그림 위주의 플래쉬 서비스를 강조하고 있는 실정이다. 이것은 또 다른 문제점을 발생시키는 데 바로 외국과 우리나라의 접속의 용이성에서도 차이를 불러일으키고 있다는 것이다. 정확히 말하자면 우리나라 같은 초고속 인터넷 접속이 보편적인 국가가 아닌 경우 우리나라의 웹에 접속하기가 거의 불가능하다는 것이다.

주요 선진국들은 민간 정보사업체들의 협의 기구인 W3C(World Wide Web Consortium)가 조직되어 있다. 그 하위 기구인 WAI(Web Accessibility Initiative)의 주도 하에 장애인의 이용이 용이한 인터넷 웹 페이지의 개발을 유도하는 여러 접근성 지침을 제작하고 있으며, 이 협의 기구에 가입하고 있는 사업체들이 소속된 국가에서는 이를 표준으로 채택하고 있는 실정이다(Web Accessibility Initiative, 1999a; 1999b). 국내에서는 2004년에 국내 웹 환경을 고려한 웹 콘텐츠 접근성 지침을 마련하여, 2005년 12월에 국가표준(KICS)으로 제정되었다. 2005년에는 한국형 웹 접근성 평가도구인 “KADO-WAH(Web Accessibility Helper)”를 한국정보문화진흥원(KADO)에서 개발하여 보급 중이다. 2006년부터는 웹 접근성 교육, 세미나, 캠페인, 품질마크 제도, 포털 사업자 웹 접근성 협의체 운영 등을 추진하고 있다. 이러한 웹 접근성 지침

JPEG과는 달리, 플래시 파일들은 간결하고, 효율적이며, 전송에 최적화하여 설계되었다.

6) 즉 다시 말해서 플래쉬로 전달되는 정보를 ‘alt’명령어를 이용하여 보조기구로 판독할 수 있게 해준다.

을 규정하고 개발하는 것은 소외계층의 정보 접근성을 지켜주고자 하는 국가적 차원의 노력으로 필수적이다.

2006년 한국정보문화진흥원의 웹 접근성 인식현황 실태조사에 따르면, 국내 웹 개발자 및 기획자의 99%가 웹 접근성의 준수는 필요하다고 느끼고 있지만, 실제 웹 접근성을 고려하여 개발한 사람은 13%에 머무르고 있다(최두진 외, 2006). 이렇게 웹 접근성 준수 필요성에 대해 느끼면서도 이에 대한 활용이 낮은 이유는 웹 접근성 준수의 이익을 제대로 인식하지 못하기 때문이다. 물론 웹 접근성의 준수가 장애인이나 노인, 취약계층에 가장 많은 혜택을 주는 것은 사실이지만 장애인뿐만 아니라 비장애인들도 웹 접근성 준수로 인해 보다 더 손쉽게 웹콘텐츠를 이용할 수 있다는 사실을 모르고 있다

이렇듯 웹 접근성은 웹에서 제공하는 콘텐츠를 다른 사람들과 같이 느끼고 영위하기 위한 최소한의 장치이다. 더구나 비용 절감을 이유로 은행들은 인터넷 뱅킹에 수수료를 낮춰주며 사용을 권장하고 있다. 또한 정부도 인터넷을 이용한 민원처리를 늘리는 등 다양한 인터넷의 활용을 통한 전자정부로의 전환에 속도를 내고 있다. 이 뿐만이 아니라 생활 전반에서 인터넷의 활용은 날이 갈수록 늘어나고 있다.

(3) 웹접근성에 대한 오해

한편, 웹 접근성과 관련하여 웹 콘텐츠 설계자나 제공자뿐만 아니라 비장애인들이 가지고 있는 대표적인 오해를 몇 가지만 들면 다음과 같다.

첫째, 웹 콘텐츠 설계자나 제공자, 비장애인들 대부분은 웹접근성을 확보하는 것이 특정 대상자, 즉 장애인이나 고령자만을 위한 것으로 인식하고 있다. 그러나 실제로 웹 접근성은 장애인이나 고령자만을 위한 것이 아니라 비장애인들도 상당한 혜택을 받고 있다. 예를 들어, 자동문이나 경사로가 처음에는 지체장애인들을 위한 조치였으나 실제로 양손에 무거운 물건을 들어 손으로 문을 열기 어렵거나 유모차를 끌고 다니는 비장애인들이 훨씬 더 많이 이용하는 경우처럼, 지하철과 같은 시끄러운 곳에서 웹을 통해 동영상 콘텐츠를 보는 비장애인들에게도 매우 효과적인 정보전달방법으

로 활용되고 있다. 또한 '고령자나 임산부를 위한 경로석은 미래의 여러분을 위한 예약석'이라는 어느 광고처럼, 지금부터 웹 접근성을 고려하여 콘텐츠를 개발·제공하면 우리 자신이 고령자가 되었을 때 우리 역시 혜택을 받을 수 있다. 따라서 현재 접근성을 준수한 웹 콘텐츠의 개발·제공은 미래의 우리가 이용할 '사전 예약 콘텐츠'라 하겠다.

둘째, 웹 콘텐츠 설계자나 제공자들은 장애인들이나 고령자들이 웹을 거의 활용하지 않으며, 자신들의 주요 사업대상이 아니라고 생각한다. 그러나 장애인이나 고령자들에 대한 각종 컴퓨터나 웹 활용 실태조사 결과에 따르면, 장애인들이나 고령자들 중 상당수가 웹을 활용하여 정보나 일상생활 관련 사항들을 접하거나 처리하고 있다. 실제로, "온라인 쇼핑 老티즌이 큰손"이라 불릴 만큼 이들의 구매력도 매우 큰 것으로 알려지고 있다. 그 결과, 이들을 대상으로 웹을 통해 상품 판매를 하는 민간 기업들의 수도 급증하고 있다. 그러나 고령자들이 특정 기업의 상품 구매 등과 관련된 웹 콘텐츠에 접근하는 것이 불편하거나 불가능하다면 그들은 더 이상 해당 기업의 웹 페이지에 들어오지 않을 것이며, 이는 결국 기업에게도 손해가 될 것이다. 공공기관 역시 이와 비슷한 경험을 하게 될 것이다. 물론 공공기관 특성상 이윤을 추구할 수는 없지만 공공 서비스 이용의 불편은 장애인이나 고령자들의 해당 기관에 대한 불만을 촉발하거나 극단적인 경우에는 소송으로까지 연결되어 해당 기관에 경제적·법률적인 곤란을 초래할 수도 있다. 또한 최근 발표된 EU보고서 Commission of the European Communities, 2008에 따르면, 인터넷을 통한 전자정부 이용시 1회당 69분의 시간 절감과 약 32,000원(1유로, 1,800원기준)의 절감 효과가 있으며, 웹 접근성 개선을 위한 추가비용이 2%에서 30% 정도까지 다양하게 발생하지만 정보취약계층 중 20%만이 웹을 활용한다고 하더라도 연간 약 1조5천억 원의 비용절감 효과가 발생하는 것으로 추정된 바, 정부나 공공기관, 민간기업 등에서 웹 접근성의 준수로 인한 파생효과가 매우 큼을 단적으로 보여주는 예라 하겠다.

셋째, 웹 콘텐츠 설계자나 제공자들은 웹 접근성을 고려한 웹 콘텐츠의 개발이 매우 어려울 뿐만 아니라 재정적인 손실이 크다고 오해하고 있다. 물론 웹 접근성을 준수한 웹 콘텐츠를 개발하기 위해서는 어느 정도의 기술

적인 이해가 필요하며, EU 보고서에서도 언급한 바와 같이 20%에서 30% 정도의 시간적·재정적인 추가비용이 발생하는 것이 사실이다. 그러나 대표적인 웹 접근성 위배 사례를 살펴보면 매우 특수한 경우를 제외하고 대부분의 경우 특별한 기술을 요하지 않으며, 시간적·재정적으로도 그렇게 부담이 되지 않는 것으로 나타나고 있다. 예를 들어, 가장 대표적인 웹 접근성 위반 사례 중 하나인 텍스트 아닌 콘텐츠에 대한 대체 텍스트를 제공하는 것은 설계자나 개발자가 조금만 더 세심한 주의만 기울인다면 별도의 기술 습득 필요 없이도 충분히 준수할 수 있다. 시간적·재정적 측면 역시 웹 접근성을 제대로 준수하지 않음으로써 발생하는 법률적인 손실 등을 감안한다면 이 역시 크다고 볼 수 없다. 이러한 대표적인 사례로 미국의 유명한 소매업체인 Target과 미국시각장애인연합회 National Federation of the Blind: NFB 간의 웹 접근성 관련 소송 사건이다. 이 사건은 Target 온라인사이트가 대체 텍스트를 제공하지 않았으며, 마우스가 아닌 키보드만으로 구매가 불가능한 등 웹 접근성을 준수하지 않아 미국장애인법 ADA: Americans with Disabilities Act을 위반하였다는 이유로 소송을 당한 경우로서, 법원은 2008년 8월 27일 Target에게 6백만 달러(한화 60억 원)를 지불토록 최종 판결하였다.

우리나라의 경우도 2008년 4월 11일부터 시행되기 시작한 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률(이하“장차법”) 제21조 및 동법 시행령 제14조에 의거, 공공 및 민간 웹사이트에 대한 웹 접근성 준수를 단계별로 의무화하고 있다. 이 법률과 시행령에 따르면, 웹 접근성을 준수하지 않은 사이트에 대한 장애인 및 관련자의 진정이 있는 경우 국가인권위원회는 조사를 통해 시정권고(시정권고 불이행시 법무부가 시정명령, 불이행시 과태료)를 내릴 수 있으며, 진정인은 또한 민사상 손해에 대해 법원에 손해배상을 청구할 수 있을 뿐만 아니라 사법기관에 고발 조치하여 형사상 책임을 물을 수 있고, 시정 명령 불이행시 3천만 원이하의 과태료(장차법 제50조)와 차별행위가 악의적인 경우(고의성, 지속/반복성, 보복성 등 고려) 3년 이하의 징역 또는 3천만원이하의 벌금(장차법 제49조)을 내야한다.

마지막으로 최근 앞에서 언급한 장차법을 준수하기 위한 일환으로, 민간

기업이나 공공기관 등에서 비장애인들을 위한 시각적인 홈페이지 외에 시각장애인전용홈페이지를 제공하거나 해당 홈페이지에 TTS Text-to-Speech⁷⁾ 프로그램을 장착하고 있다. 그러나 이는 웹 표준과 웹 접근성 관련각종 가이드라인들을 제정·권고하고 있는 범국가적인 기구인 W3C World Wide Web Consortium 뿐만 아니라 우리나라의 경우 2005년 12월 21일 제정된 한국정보통신표준인'인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침'Internet Web Contents Accessibility Guideline 에서도 권장되는 해결책이 아니다. 시각장애인전용 홈페이지의 경우, 일반적으로 비장애인을 위한 비주얼한 홈페이지도 동시에 개발·관리해야 하기 때문에 유지·개발비용이 많이 들며, 무엇보다 중요하고 심각한 것은 일반적으로 이 두 홈페이지의 내용이 동일하지 않다는 것이다. 즉, 시각장애인전용 홈페이지의 주요 이용자라고 할 수 있는 장애인이나 고령자들은 비장애인과는 전혀 다른 내용을, 그것도 오래된 내용을 접근·활용하고 있는 것이다.

TTS의 경우도 마찬가지다. TTS는 화면낭독 프로그램으로서, 웹페이지에 있는 내용을 음성으로 읽어주는 프로그램이다. 이 특성만 놓고 볼 때, TTS를 제공하는 것은 시각장애인들이 웹 콘텐츠에 접근하는 데 상당히 유용한 것임에 틀림없다. 그러나 대부분의 시각장애인들은 이미 자신의 신체적조건 등에 맞게 화면낭독프로그램 등이 설치된 컴퓨터를 가지고 있으며, 그러한 자신의 컴퓨터를 활용하여 웹 콘텐츠에 접근하고 있다. 문제는 대부분의 경우 사용자 환경에 맞게 설정된 컴퓨터와 특정 웹 사이트에서 제공되는 TTS 간에 충돌을 일으킨다는 것이다. 이로 인해 자신에게 맞게 환경 설정된 컴퓨터를 사용하는 장애인들은 상당한 곤란을 겪고 있다. 그렇다고 해서 TTS를 사용하지 말라는 말은 아니다. 여력이 있다면 해당 기능을 활성화하여 사용할 수 있도록 제공해 주는 것은 바람직하다. 그러나 대부분 기관들의 반응처럼 단순히 TTS만을 장착하는 것으로 웹 접근성을

7) 문자음성 자동변환 기술.미리 녹음된 육성을 이용하는 현재의 음성 서비스와는 달리 문자를 바로 소리로 바꿔 전달하는 것으로, 삼성종합기술원이 세계 최초로 개발했다. 약 10만 단어가 들어있는 전자사전과 500여 개의 문법규칙을 적용, 문장을 자동 분석해 합성음으로 바꿔준다

준수했다고 주장하는 것은 옳지 않으며, TTS를 활용할 수 있는‘추가옵션’을 제공하는 경우라 하더라도 웹 콘텐츠를 웹 표준이나 웹접근성 지침에 맞게 개발·제공해야 한다.

<표 2-2> 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률

	장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률
제 21조 (정보통신·의사소통에서의 정당한 편의의 제공 의무)	<p>① 제3조제4호·제6호·제7호·제8호가목 후단 및 나목·제11호·제18호·제19호에 규정된 행위자, 제12호·제14호부터 제16호까지의 규정에 관련된 행위자, 제10조제1항의 사용자 및 같은 조 제2항의 노동조합 관계자(행위자가 속한 기관을 포함한다. 이하 이 조에서 “행위자 등”이라 한다)는 당해 행위자 등이 생산·배포하는 전자정보 및 비전자정보에 대하여 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근·이용할 수 있도록 수화, 문자 등 필요한 수단을 제공하여야 한다. 이 경우 제3조제8호가목 후단 및 나목에서 말하는 자연인은 행위자 등에 포함되지 아니한다.</p> <p>② 공공기관 등은 자신이 주최 또는 주관하는 행사에서 장애인의 참여 및 의사소통을 위하여 필요한 수화통역사·문자통역사·음성통역사·보청기기 등 필요한 지원을 하여야 한다.</p> <p>③ 「방송법」 제2조제3호에 따른 방송사업자와 「인터넷 멀티미디어 방송사업법」 제2조제5호에 따른 인터넷 멀티미디어 방송사업자는 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 제작물 또는 서비스를 접근·이용할 수 있도록 폐쇄자막, 수화통역, 화면해설 등 장애인 시청 편의 서비스를 제공하여야 한다. <개정 2010.5.11></p> <p>④ 「전기통신사업법」에 따른 기간통신사업자(전화서비스를 제공하는 사업자만 해당한다)는 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 서비스를 접근·이용할 수 있도록 통신설비를 이용한 중계서비스(영상통화서비스, 문자서비스 또는 그 밖에 방송통신위원회가 정하여 고시하는 중계서비스를 포함한다)를 확보하여 제공하여야 한다. <개정 2010.5.11></p> <p>⑤ 다음 각 호의 사업자는 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근·이용할 수 있도록 출판물(전자출판물을 포함한다. 이하 이 항에서 같다) 또는 영상물을 제공하기 위하여 노력하여야 한다. 다만, 「도서관법」 제18조에 따른 국립중앙도서관은 새로이 생산·배포하는 도서자료를 점자, 음성 또는 확대문자 등으로 제공하여야 한다. <신설 2010.5.11></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 출판물을 정기적으로 발행하는 사업자 2. 영화, 비디오물 등 영상물의 제작업자 및 배급업자
동 법 령 제 14조	<p>제14조(정보통신·의사소통에서의 정당한 편의의 제공의 단계적 범위 및 편의의 내용) ① 법 제21조제1항 전단에 따라 장애인이 접근·이용할 수 있도록 수화, 문자 등 필요한 수단을 제공하여야 하는 행위자 등의 단계적 범위는 별표 3과 같다.</p> <p>② 법 제21조제1항에 따라 제공하여야 하는 필요한 수단의 구체적인 내용은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 누구든지 신체적·기술적 여건과 관계없이 웹사이트를 통하여 원하는 서비스를 이용할 수 있도록 접근성이 보장되는 웹사이트 2. 수화통역사, 음성통역사, 점자자료, 점자정보단말기, 큰 활자로 확대된 문서, 확대경, 녹음테이프, 표준텍스트파일, 개인형 보청기기, 자막, 수화통역, 인쇄물음성변환출력기, 장애인용복사기, 화상전화기, 통신중계용 전화기 또는 이에 상응하는 수단 <p>③ 제2항제2호에 따른 필요한 수단은 장애인이 요청하는 경우 요청받은 날부터 7일 이내에 제공하여야 한다.</p> <p>④ 공공기관 등은 법 제21조제2항에 따라 장애인이 행사 개최하기 7일 전까지 지원을 요청하는 경우에는 수화통역사, 문자통역사, 음성통역사 또는 보청기기 등 필요한 수단을 제공하여야 한다.</p>

(4) 한국의 웹접근성 실태조사(2010년 장애인 인권포럼)

1) 등급 및 등급기준

〈표 2-3〉 웹접근성의 등급기준

웹접근성 등급	등급별 점수기준	등급의의미하는 장애인활용가능수준
A(매우우수)	95~100	장애인, 비장애인 모두 편리하게 이용할 수 있는 수준
B(우수)	90~94.9	시각, 지체(상지) 등 중증장애인이 충분히 이용할 수 있는 수 준
C(보통)	75~89.9	시각, 지체(상지) 등 중증장애인은 불편하고 어려울 수 있는 수준
D(우려)	60~74.9	시각, 지체(상지) 등 중증장애인은 일부분이 이용 불가능한 수준
E(심각)	40~59.9	시각, 지체(상지) 등 중증장애인은 대부분이 이용 불가능한 수준

2) 조사대상 전체 웹 접근성 등급별 비율

공공부분 658개 사이트와 민간 부분 255개 사이트를 합한 913개 전체 사이트에 대한 웹 접근성 등급 비율을 분석한 결과 95점 이상의 A(매우 우수)등급은 22개인 2.4%로, B(우수)등급은 60개인 6.6%로 나타났다. 이는 시각, 지체(상지) 장애를 가진 중증장애인들이 충분히 이용할 수 있는 수준인 B등급 이상의 사이트가 9.0%에 불과한 것을 의미한다. 반면 E(심각) 등급과 F(매우심각) 등급의 사이트는 각각 132개, 325개로 중증장애인들이 대부분의 콘텐츠를 이용 할 수 없는 수준의 사이트가 전체

913개 중 457개로 50.1%인 절반에 달하는 것으로 나타났다. 조사 대상에서 꾸준히 개선을 진행 중인 공공부분 사이트가 72.1%인 것을 감안하면 우리나라 전체 웹 사이트의 웹 접근성 수준은 이보다 더 낮은 결과일 것으로 예상할 수 있다.

〈표 2-4〉 웹접근성 실태조사

등급	점수기준	사이트수	비율	비고
A(매우우수)	95~100	22개	2.4%	B(우수)등급 이상 9.0% E(심각)등급 이하 50.1%
B(우수)	90~94.9	60개	6.6%	
C(보통)	75~89.9	244개	26.7%	
D(우려)	60~74.9	130개	14.2%	
E(심각)	40~59.9	132개	14.5%	
F(매우심각)	0~39.9	325개	35.6%	

3) 공공부분 VS. 민간부분

가. 공공부분 평균 64.7점 D(우려)등급 / 민간부분 평균 30.0점 F(매우심각)등급

전체 조사 대상 중 658개인 공공부분 사이트의 평균 점수는 64.7점으로 민간부분 255개 사이트의 평균인 30.0점 보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 그러나 민간부분 평균 등급을 F등급으로 웹 접근성 수준이 매우 심각한 것으로 볼 때 공공부분의 평균 등급은 D등급으로 여전히 전반적인 웹 접근성 수준은 우려할 만 한 수준인 것으로 볼 수 있다.

나. B(우수)등급 이상 공공 12.3%, 민간 0% / E(심각)등급 이하 공공 33.1%, 민간 91.3%

공공부분과 민간부분을 각각 분석한 결과 공공부분의 A(매우우수)등급과 B(우수)등급을 합한 비율은 658개중 81개인 12.3%로 나타났고, 민간부

분은 1개의 사이트만이 A등급으로, B등급은 없는 것으로 나타났다. 그나마 민간부분 A등급으로 나타난 1개 사이트도 분류상 운송·여행·교통 분야에 속하게 된 '우체국 택배' 사이트여서 사실상 공공부분에 해당하며, 민간부분에서 중증장애인이 충분히 이용 가능한 사이트는 없는 것으로 볼 수 있다.

공공부분에서 중증장애인의 웹 사이트 이용이 거의 불가능한 수준의 E(심각)등급 이하의 사이트는 34.1%로 나타나 아직도 많은 공공기관들이 웹 접근성 개선을 하지 못한 것으로 나타났다. 이에 해당하는 공공부분 사이트는 대부분 국립대학교 및 특수학교, 광역의회, 연구기관 등인 것으로 나타났다. 민간부분은 조사 대상 사이트의 91.3%인 거의 모든 사이트가 시각, 지체(상지)장애를 가진 중증장애인들은 접근조차 어려운 E(심각)등급 이하의 매우 심각한 결과로 나타나, 민간부분 웹 사이트의 웹 접근성 개선이 시급함을 알 수 있다.

<표 2-5> 웹접근성 공공부분 vs 민간부분

등급	공공부분 (658)		민간부분 (255)	
	사이트수	비율	사이트수	비율
A(매우우수)	21개	3.2%	1개	0.4%
B(우수)	60개	9.1%	0개	0.0%
C(보통)	234개	35.6%	10개	3.9%
D(우려)	119개	18.1%	11개	4.3%
E(심각)	86개	13.1%	46개	18.0%
F(매우심각)	138개	21.0%	187개	73.3%

3) 공공부분 분야별 평균 비교

가. 중앙행정기관(74.8), 시·도 교육청(72.6) 등 보통 수준에 못 미쳐 공공부분 13개 분야 658개 사이트의 분석 결과 분야별 평균에서는 표본 사이트 수가 4개로 적은 입법·사법·헌법 기관이 84.8점으로 가장 높게 나타났다. 이와 함께 광역지방자치단체와 기초지방자치단체가 각각 80.6점,

76.4점으로 웹 접근성 보통 수준인 C등급으로 나타났다. 여기서 주목할 만한 것은 232개의 표본 수를 가진 기초지방자치단체가 76.4점으로 공공부분의 상위에 있다는 점이다. 2009년 많은 지방자치단체 웹 사이트들이 '장차법' 발효를 기점으로 웹 접근성 개선 사업을 진행한 결과로 분석할 수 있다.

그러나 문제는 웹 접근성 준수에 앞장서야 할 중앙행정기관, 시·도 교육청은 각각 74.8점, 72.6점으로 보통 수준인 75점에도 못 미치는 결과로 나타난 것이다. 이는 웹 접근성 개선 사업 이후 잦은 사이트 개편 및 보수작업으로 웹 접근성수준이 낮아졌기 때문으로 볼 수 있는데, 웹 접근성은 개선 사업만으로 끝이 나는 것이 아닌 지속적인 관심과 유지가 필요함을 잘 보여준 사례라 할 수 있다. 또한 전자정부(66.0), 공기업(65.3), 준정부기관(60.2) 등은 모두 60점대로 확실한 D(우려)등급 수준을 보여, 일부만 개선이 되고 아직 개선되지 않은 사이트들이 많이 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-6〉 공공부분 분야별 웹접근성 비교

C(보통)	D(우려)	E(심각)	F(매우심각)
입법·사법·헌법(84.8) 광역지자체(80.6) 기초지자체(76.4)	중앙행정기관(74.8) 시·도교육청(72.6) 전자정부(66.0) 공기업(65.3) 준정부기관(60.2)	국·공립 특수학교(52.4) 문화·예술기관(48.5) 연구기관(46.8) 광역의회(45.8)	국·공립대학교(39.4)

나. 국·공립 대학교 웹 접근성 수준 매우 심각 / 국·공립 특수학교, 문화·예술기관, 연구기관, 광역의회 등 심각 수준

공공부분 중 가장 큰 문제는 앞의 표에서 볼 수 있듯이 E(심각)등급 이하의 분야들에 있다. E등급인 국·공립 특수학교(52.4), 문화·예술기관(48.5), 연구기관(46.8), 광역의회(45.8) 모두 2010년 7월 현재 이미 '

장차법' 단계별 적용 대상에 포함되어 있으며, F등급인 국·공립 대학교 (39.4)도 역시 마찬가지로 개선이 시급한 것으로 나타났다. 특히 국·공립 대학들의 경우 경상대학교만이 A등급으로 우수한 것으로 나타났고, 대부분이 D, E, F 등급에 몰려있는 것으로 나타났다. 이러한 대학들은 해당 대학에 재학 중인 중증장애인 학생들이 있다면 수강 신청, 학사 정보 및 관리, 온라인 강의 등 중요한 학교생활에 불편을 겪을 수 있고, 장애인 차별로 진정 대상이 될 수도 있을 것으로 보인다.

<표 2-7> 국공립대학교의 웹접근성

사이트명	등급	비고
경상대학교	A(매우우수)	
국방대학교, 한국해양대학교	C(보통)	
공주대학교, 부경대학교, 부산대학교		보완이필요함
서울대학교, 충남대학교, 충북대학교, 경찰대학, 육군사관학교, 진주교육대학교, 해군사관학교	D(우려)	
경인교육대학교, 대구교육대학교, 목포대학교, 전남대학교, 한국방송통신대학교, 한밭대학교 카이스트, 국군간호사관학교, 한경대학교 한국예술종합학교	E(심각)	시급한 개선이 필요함
강원대학교, 강릉원주대학교, 경북대학교, 군산대학교, 금오공과대학교, 목포해양대학교 부산교육대학교, 서울교육대학교, 서울산업대학교 서울시립대학교, 순천대학교, 안동대학교 울산과학기술대학교, 인천대학교, 전북대학교 제주대학교, 창원대학교, 충주대학교 한국교원대학교, 한국체육대학교, 공군사관학교 광주교육대학교, 광주과학기술원 육군3사관학교, 전주교육대학교, 진주산업대학교 청주교육대학교, 춘천교육대학교, 한국전통문화대학교	F(매우심각)	

다. 지방자치단체 평균 최고 대구(84.5) / 최저 경기(64.9)

광역지방자치단체 지역을 기준으로 광역단체 사이트와 기초단체 사이트를 묶어 지역별로 분석한 결과 대구가 84.5점으로 가장 웹 접근성 수준이 높은 것으로 나타났고, 뒤이어 광주(84.1), 경남(84.0), 대전(83.1), 전남(81.6), 제주(81.2), 인천(81.1), 강원(80.2), 전북(79.0), 울산(78.6), 경북(77.6)의 순으로 보통 수준인 C등급으로 나타났다. 나머지 충북(74.1), 서울(74.0), 충남(72.9), 부산(72.6) 등은 75점에 조금 못 미치는 D(우려)등급으로 나타났다.

그러나 경기도의 경우 D등급 내에서도 가장 낮은 64.9점으로 바로 위 부산광역시의 72.6점 보다 7.7점이나 낮은 결과로 나타났다. 이는 경기도 내 기초지방자치단체들 중 광명시, 고양시, 오산시, 화성시와 같은 F등급의 사이트들과 의정부시, 수원시, 평택시, 이천시, 안산시, 구리시, 여주군, 양평군과 같은 E등급의 사이트들이 평균 점수를 많이 끌어 내리고 있기 때문으로 분석되었다. 지방자치단체의 대표 웹 사이트들이 중증장애인이 접근조차 할 수 없을 만큼 심각한 수준에 있는 것은 매우 우려스러운 문제이며, 이들 사이트들은 시급히 개선이 이루어 져야 할 것으로 보인다.

4) 2009년 전자정부 지원사업의 효과

가. 지원 대상 평균 75.7점(C등급)으로 비지원 대상 평균 51.6점(E등급) 보다 크게 향상됨

2009년 행정안전부는 전자정부의 웹 표준화 및 장애인 웹 접근성을 강화하기 위한 '전자정부 지원사업'을 진행하였다. 이 사업에서는 국세재정, 국토산업, 국정교육, 문화·복지, 농림수산, 행정안전, 조달·관세·통계 등 모두 7개 분야 47개 사이트가 포함되어 2009년 하반기부터 2010년 초까지 개선이 진행되었다. 실태조사의 전자정부 분야에는 2009년 전자정부 지원사업 대상인 47개 사이트를 비롯한 74개 사이트가 조사 대상으로 선정되었다. 이를 통해 정부의 정책적 지원을 받아 개선된 사이트들과 그렇지 못한 다른 사이트들을 비교 할 수 있었고, 사업의 성과도 점점해

볼 수 있었다.

2009년 전자정부 지원사업 대상인 47개 사이트의 평균과 지원을 받지 못한 나머지 전자정부 27개 사이트의 평균을 비교해 본 결과 지원 대상 사이트들의 평균이 75.7점으로, 비지원 대상 사이트들의 평균 51.6점 보다 24.1점이나 높은 것으로 나타났다. 지원 대상 사이트들의 개선되기 전 평균이 지금의 비지원 대상사이트들의 평균과 비슷했을 것이라고 보수적인 가정을 하더라도, 평균 점수에서 이처럼 큰 점수 향상은 매우 고무적인 결과로 볼 수 있다. 이는 중증장애인들이 대부분의 콘텐츠를 이용할 수 없는 수준(E등급)에서 다소 불편할 수는 있어도 이용 가능한 수준(C등급)으로 향상되었음을 의미하기 때문이다.

이 같은 결과는 정부의 관심 속에서 이루어진 단 한차례의 지원 사업만으로도 웹 접근성은 크게 개선되는 효과가 있음을 보여준 것으로 점차 지원 대상과 범위를 넓혀가야 함을 의미한다. 몇 차례 개선을 거듭해온 주요 공공기관 사이트들의 웹 접근성 강화나 고도화도 중요하지만, 이 같은 사업을 통하여 중증장애인들이 접근조차 하기 어려운 수준에 머물러 있는 많은 공공기관 사이트들을 이용가능한 최소한의 수준 이상으로 향상시키는 것은 더욱 중요하다 할 수 있다.

나. 가장 큰 효과 국세재정 분야 95.0점(A등급), 국토산업 분야 93.0점(B등급),
국정교육 분야 90.1점(B등급)

다음은 지원 대상이었던 7개 분야를 각각 비교 분석해 보았다. 7개 분야 중 행정안전(16개)과 문화·복지(8개) 분야를 제외한 나머지 분야의 개선 대상 사이트는 모두 4~5개 정도가 포함되었다. 분석결과 가장 우수한 분야는 기획재정부의 디지털예산회계시스템과 국세청의 홈택스, 현금영수증, 연말정산간소화, 근로장려세제 사이트가 포함된 국세재정 분야로 나타났다. 국세재정 분야의 평균은 95.0점으로 개별 사이트도 나타나기 어려운 A(매우우수)등급의 수준인 것으로 나타났다. 그밖에 국토산업 분야와 국정교육 분야가 각각 93.0점, 90.1점으로 B(우수)등급에 해당되는 결과로

지원 사업의 성과가 매우 좋았던 것으로 나타났다. 문화복지, 농림수산 분야는 75점대로 앞의 분야들과 15점 정도의 큰 점수 차이를 보이며 간신히 C(보통)등급에 걸치는 수준으로 나타났다.

문제는 행정안전과 조달관세통계 분야에서 나타났다. 이 두 분야는 각각 63.8점과 60.0점으로 D(우려)등급과 E(심각)등급의 경계선에 가까운 수준으로 개선사업을 진행했다고 보기 어려울 정도의 결과로 나타났다. 해당 분야의 개선 사업 도중에 문제가 발생했었거나 아직 개선 중에 있어 적용되지 않은 이전 사이트가 평가 되었을 수도 있다. 그러나 예정된 사업 종료 시점에서 수개월이 지난 현재 이 같은 결과는 문제가 있음이 드러난 것으로 볼 수 있다. 정부에서 이와 비슷한 차기 사업을 진행 할 경우에는 성과가 좋은 분야와 그렇지 못한 분야의 사업 진행 사례를 잘 비교 검토해 보아야 할 것이다.

<표 2-8> 웹접근성 지원사업 대상 분야 사이트수

분야	사이트수	평균	등급
국세재정	5		A(매우우수)
국토산업	5	95.0점	B(우수)
국정교육	5	93.0점	
문화복지	8	90.1점	
농림수산	4	75.5점	C(보통)
행정안전	16	75.0점	D(우려)
조달관세통계	4	63.8점	
		60.0점	

제 2절 전자정부의 개념과 유형

1. 전자정부의 개념

전자정부는 정보통신기술을 활용하여 효율적인 업무처리와 효과적인 행정 서비스 제공을 목표로 하는 정부이다. 이러한 전자정부의 개념정의는 학자마다 조금씩 다른 개념정의를 하고 있다.

국내의 논의를 살펴보면 김동욱은 ‘전자정부란 정보기술(네트워크와 디지털 정보)을 전략적으로 활용하여 효율적이면서 주민위주로 업무를 수행하는 정부(김동욱, 1996)’로 정의하고 정충식은 ‘초고속정보통신기반기술 등 정보기술을 활용하여 행정업무를 재설계하고 대국민서비스를 증진시킴으로써 삶의 질을 향상시키고 민주주의 이념을 실현하는 미래의 혁신적 행정모형(정충식, 1997)’로 정의하고 있다. 한국전산원에 따르면 ‘공통의 정보통신기반을 매개로 국민과 정부 간의 의사소통이 보다 용이하고 신속하며, 네트워크로 연결된 각종 행정서비스가 언제, 어디서나, 가장 적절한 방법으로 제공될 수 있는 정부(한국전산원, 1996)’로 정의하고 있다.

국외의 논의는 West는 ‘인터넷 또는 디지털 수단을 이용하여 국민에게 온라인 정보 및 서비스를 제공하는 것(West, 2001).’으로 정의하고 Deloitte Consulting에서는 ‘시민, 기업 등 고객의 편익을 증진시키기 위해 정부 접근성과 정부서비스 전달 향상에 정보기술을 활용하는 정부라고 정의(Deloitte Consulting Co.2001)’하고 있다.

이와 같은 국, 내외 문헌을 살펴보면, 전자정부는 정부의 정보통신기술 활용, 고객지향적 정부, 전자 민주주의를 공통적으로 포함하는 것을 알 수 있다. 본 논문에서는 전자 정부의 내적 업무의 효율성(Back office)적인 측면 보다는 정부의 고객지향적 서비스 제공과 전자 민주주의의 실현(Front office)쪽의 부분에 비중을 두어 연구할 것이다.

2. 전자정부의 유형

전자정부가 추구하는 가치는 효율성, 투명성 권력의 강화로 요약될 수 있다. 첫째는 효율성 측면에서 정부가 정보통신 기술을 활용하면 더욱 빠르고 정확하게 행정업무와 서비스를 제공할 수 있게 된다. 둘째는 행정서비스의 과정이 전산화되어 더욱 투명해 지는 장점이 있다. 셋째는 전자정부의 민주성과 관련이 있다. 정보통신을 활용하여 행정서비스를 제공하는 과정에서 시민의 참여와 반영에 대한 부분 또한 전자정부가 추구하는 목적이

될 수 있다. 지금까지의 행정이 시민을 대상으로 하는 행정이었다면 전자정부가 구현하는 행정은 시민이 주인이 되는 행정을 뜻하는 것이다(백은상, 2001). 이를 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표2-9〉 전자정부의 유형(황성돈 외, 1999)

<div>1차원</div> <div>2차원</div>		누구를 위한 전자정부인가	
		국가	시민
무엇을 위한 전자정부인가	효율성 및 생산성 제고	기술 관료적 정부	효율적 대민서비스 정부
	투명성 제고	감시형 정부	일반시민에게 투명한 정부
	권력의 강화	전제적 정부	민주적 정부

제 3절 전자정부와 시민참여

1. 시민참여의 개념과 의의

시민참여는 행정학 뿐 만이 아니라 정치학에서도 폭 넓고 깊게 논의되어 온 부분이다. 시민참여는 ‘사회의 보통구성원인 시민이 정책결정에 영향을 미치거나 영향을 미치고자 하는 행동(Nazel, 1987)’ 또는 ‘시민의 선호와

가치를 행정서비스에 반영하려는 행동(Zimmerman, 1986)'을 의미한다. 따라서 시민참여는 정책이나 행정활동을 시민 각 개인 스스로에게 유리하게 변화시키기 위하여(윤주명, 2000) 영향력을 행사하는 다양한 활동들을 포괄하는 개념이다.

시민참여로 인한 효과에 관하여 박기오(2005)는 다음과 같이 정리 하였다.

〈표 2-10〉 시민참여의 긍정적·부정적 효과(박기오, 2005)

시민참여의 긍정적 효과	시민참여의 한계(부정적 효과)
<ul style="list-style-type: none"> · 시민의 자치의식을 개발하여 행정의존적 사고에서 벗어나는 계기를 마련해준다. · 정책결정자와 정책집행자로서 자주성과 창의성을 함양한다. · 지방공무원의 중앙의존적 사고를 탈피하는 계기를 제공한다. · 대의민주주의제도의 한계를 보완하며 제도 자체의 성숙을 촉진할 수 있는 역할을 수행한다. · 시민 입장에서 건전한 시민의식을 함양하여 주민상호간 합의를 형성하는 시스템을 창출하게 된다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 참여 주민 개개인의 비전문성, 이기성, 비합리성에 기인하여 문제가 발생할 수 있다. · 참여에 따른 시간 및 경비 소요가 비능률적일 수 있다. · 의견수렴자인 행정당국의 주관성에 따른 의견집약의 어려움이 존재한다. · 참여시민의 정당성 내지 대표성의 문제가 존재한다. · 형식적인 시민참여 절차의 한계점이 있다. · 주민상호간의 이해조정 능력에는 한계가 있다.

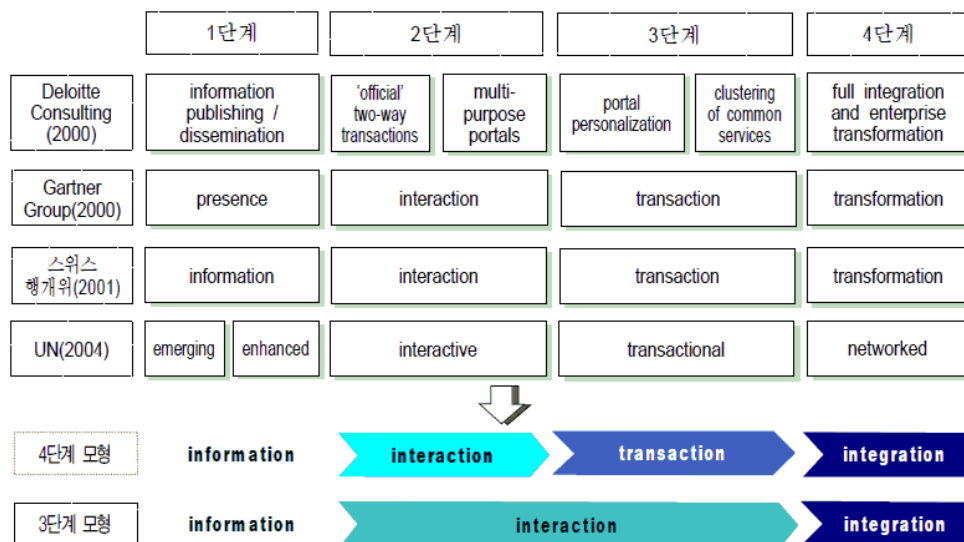
이상의 논의를 종합하여 판단하여 보면 시민참여란 정치적 의사결정 과정에 있어서 외부(국민, 지역주민)의 참여와 결정을 의미한다고 볼 수 있다.

이에 대한 긍, 부정의 영향이 있지만 현재 국민을 고객으로 생각하여 서비스 제공을 목표중 하나로 하는 정부의 관점에서는 시민참여는 필수적이 될 것이다.

2. 전자정부에서의 시민참여

전자정부의 목적 중에는 단순히 정부 내의 행정 효율에 그치는 것이 아니라 대외적으로 효율적인 서비스를 제공하고 행정의 대응성을 높이는 것이 있다. 최근 전자정부는 보다 시민 중심으로 변화하는 정부이며 정보통신 기술은 이를 위한 수단으로 간주되어야 한다(Pacific Council on International Policy, 2002)고 주장되기도 한다. 또한 정부혁신도 정보시스템의 도입이나 정보통신기술의 활용에 단순히 머무르는 것이 아니라, 도입과 활용이 시민 중심성을 지향해야 함을 강조하고 있다(OMB, 2003). 전자정부 연구소는 기존에 논의되어 온 전자정부의 발달 단계 모형을 다음의 그림으로 정리하고 있다.

〈그림 2-1〉 전자정부의 발전단계⁸⁾



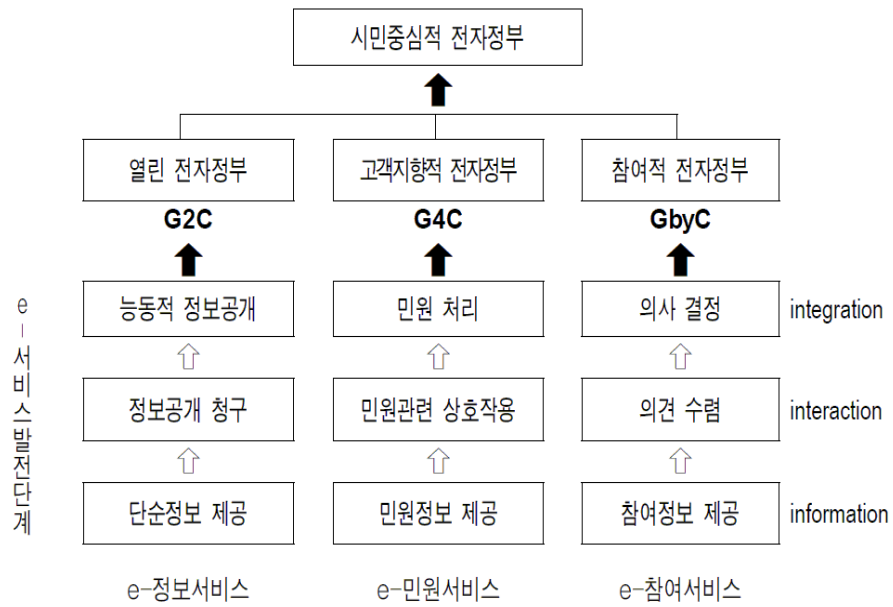
8) 한국 전자정부연구소, 2004

이는 전자정부가 1단계에서는 정보처리(information)로 시작하고 이것이 상호작용(interaction)으로 발전 그 후로 통합(integration)으로 발달됨을 알 수 있다. 2단계의 상호작용 과정은 상호작용이 발전된 거래처리(transaction)으로 세분화됨을 알 수 있다.

현재 논의 되고 있는 우리나라가 전자정부의 단계는 1, 2단계를 지나 3단계와 4단계의 논의가 진행되고 있으며 스마트 시대가 열리면서 3단계의 속도가 가속화 될 것으로 생각된다.

시민중심적 전자정부의 구현은 전자정부 패러다임 전환의 맥락과도 밀접한 관련이 있다. 전자정부의 구현 모형은 시민에게 정보를 제공하는 G2C에서 시민을 위한 전자적 편의를 제공하는 G4C, 이에 더하여 시민이 전자정부 운영에 적극적, 능동적 참여를 하는 GbyC로 진행되고 있다. GbyC로의 진행과정에서 무엇보다 중요한 것은 시민중심적 서비스 제공을 위해서 시민의 필요와 선호를 이해하는 것이 필수적이다. 이를 위해서 전자정부의 웹접근성이 중요할 것이며 무엇보다도 공공행정 서비스의 수요가 많고 절실한 소외계층에 대한 웹접근성은 그들의 필요와 선호를 이해하는데 효율적이고 효과적인 역할을 할 것이다. 이러한 점에서 전자정부의 시민참여에 있어 웹접근성의 중요성을 알 수 있다.

<그림 2-2> 시민중심적 전자정부 구현 모형



제 3장 선행연구 검토

제 1절 웹접근성

1. 웹접근성 평가관련 연구

아직 웹접근성 자체에 대한 행정 및 정책 이론 분야에서의 연구는 거의 없다고 할 수 있다. 다만 교육이나 사회복지 경영 분야 등에서는 최근 연구가 많이 진행되고 있는 추세이다. 다만 거의 대부분의 연구가 현황조사에 그쳐 웹접근성에 대한 상관적 연구는 보기가 드물다. 먼저 최근 웹 접근성 평가와 관련된 국내의 선행연구들에 대한 연구 분야, 방법 등은 <표 8>과 같다.

첫째, 그 평가대상 사이트의 범주가 정부기관이나 교육기관 등 공공기관으로 상당히 제한적이며, 해외 선진국과의 웹 접근성 비교·분석에 있어서도 특정 정부기관에 국한하여 수행되었다. 최근에는 금융, 사이버대학, 병원, 인터넷포털, 과학기술, 언론, 특수학교 등처럼 그 분야가 확대되고 있으나, 사회복지시설에 대한 연구는 거의 없는 편이다. 이들 복지시설의 웹 사이트는 다양한 계층에게 제공되고 이용할 수 있도록 대외적으로 개방된 공공성을 가진 웹공간임에도 불구하고, 관련 연구가 거의 없는 문제가 있다. 특히 사회복지시설이 아니더라도 장애인이나 노인관련시설 등은 그 수요자의 특성상 반드시 선행되어야 할 연구에도 불구하고 연구가 많이 이루어지지 않아 웹접근성에 대한 상관관계를 파악하기 어려운 실정이다.

둘째, 웹 접근성 준수를 평가하는 도구는 대부분 자동평가방식인 한국정보문화진흥원에서 개발한 KADO-WAH⁹⁾(1.0-3.0)를 이용하였다.

반면, 전문성평가를 한 김성남·고등영(2010)은 일리노이대학교 접근성

9) 웹 페이지의 접근성(Accessibility) 제공 여부를 국내외 웹 접근성 지침에 따라 자동으로 점검한 후에 그 문제점을 보고서로 제공하고 수정을 지원하여 웹 디자이너 및 프로그래머들이 쉽게 접근성이 있는 웹 페이지를 제작할 수 있도록 도와주는 프로그램.

센터에서 개발한 FAE(Functional Accessibility Evaluator)를 이용하였으며, 박성제·정석찬(2010)는 한국형 인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침 KWCAG을 이용하였다. 그리고, 문태은·문형남(2009)은 SM-ABCD E1¹⁰⁾와 KADO-WAH 2.0를, 이지선·이병수(2007)는 A-prompt¹¹⁾와 KADO-WAH 1.0를, 문형남 등(2006)은 Watchfire Bobby¹²⁾ 5.3과 KADO-WAH 2.0를 병행 사용함으로써 자동평가와 전문성평가를 같이 하였다. 자동평가는 극히 제한적인 부분에 대해서만 검사를 할 수 있게 되어있다. 특히 KADO-WAH 4.0의 경우 비교적 최신 버전인데도 불구하고 6개 항목에 대한 것만 평가하기 때문에 이를 바탕으로 접근성을 평가하기에는 무리가 있다. 하지만 이는 기술의 특성상 연구자들이 쉽게 전문성평가를 할 수 있는 역량을 갖추기에 큰 어려움에 따른 것이라 판단할 수 있다.

10) (고객흡인력(A), 비즈니스 기능(B), 콘텐츠(C), 디자인 및 사이트 구성,(D), 기술 및 사이트 관리(E)

11) 웹 사이트의 접근성을 높여주고 노약자나 장애인들도 인터넷을 쉽게 사용할 수 있는 사이트로 HTML이나 TXT 문서를 변경시켜주는 프로그램.

12) 웹접근성평가 프로그램의 일종

<표 3-1> 웹접근성 평가 관련 연구

분야	연구자	평가대상	평가도구	평가영역
특수교육	김성남·고등영 (2010)	전국 특수학교 147개소	F AE	네비게이션과 이동, 대체텍스트
언론	박성제·정석찬 (2010)	한미의 신문사중 발행부수 상위 각각 3개소	KWCAG	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0,51개 항목
기업	최재숙·문형남 ·김일(2010)	한·미·일 50대 기업	SME WAU 3.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0,
과학	박미영·안인자 ·박혜수· 김인희 (2010)	과학기술관련사 이트6곳	KADO-WAH 3.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
인터넷	한혁수·김초이 (2009)	소셜 네트워크 사이트	KADO-WAH 2.0	인지성, 운용성, 이해성
	문형남(2009)	주요 포털의 e메일 서비스	KADO-WAH 2.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
사이버대학	문태은·문형남 (2009)	국내사이버대학 17개	SM-ABCDE와 KADO-WAH 2.0	고객흡입력,비지 니스,콘텐츠,디자 인,기술
	이지선·이병수 (2007)	사이버대학 10곳	A-prompt 와 KADO-WAH 1.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
금융	현준호·김종곤·김 병초(2006)	국내·외의 금융 사이트 총 40곳	KADO-WAH 2.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
병원	김용섭·오군석 (2008)	국내 종합병원	KADO-WAH 2.0	웹 콘텐츠 접근성
	이경미(2006)	서울시 소재 종합병원3곳	KADO-WAH 2.0	국내 인터넷 웹 콘텐츠접근성지 침 1.0,
공공행정	문태은·문형남 (2009)	중앙 행정기관 59개소	KWCAG	웹 콘텐츠 접근성 지침
	한국정보문화진 흥원 (2006)	77개 공공기관 사이트	KADO-WAH 1.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
	문형남 등(2006)	중앙 및 지방자치단체행 정기관 전수조사	Watchfire Bobby 5.3	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0
	강순희(2005)	서울시 내 공공도서관	KADO-WAH 1.0	웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0

2. 웹접근성과 관련된 영향요인에 관한 연구

실제로 웹접근성을 독립변수나 종속변수로 두고 연구를 진행한 설명적 조사연구는 거의 이루어지지 않았다. 다만 웹접근성의 구성개념이나 웹사이트 이용과 정치참여 등에 대한 연구가 많이 있어왔다. 먼저 임석준·이승중(2005)의 기초자치단체의 홈페이지와 전자민주주의 역량에 관한 연구에 따르면 대부분의 지방정부가 홈페이지를 갖고 지역시민사회와 상호작용이 이루어지고 있으나 전자민주주의라고 할 만한 작용은 이루어지지 않고 있으며 지방정부간 격차도 크게 나타났다고 한다. 이러한 격차의 원인으로 이복자(2008)는 광역자치단체별 노인계층의 정보활용현황을 조사하고 인구·사회·경제학적 특징이 이에 대해 미치는 영향에 대해 연구하고는 결론적으로 노인의 인터넷활용 제고를 위해서는 지방자치단체의 역할이 중요하다는 것을 강조하였으며 그것이 제대로 운용되지 않을 때 지역별로 그 차이가 현격하게 나타나고 있음을 지적했다. 또한 임석준·이승중(2005)은 이러한 결과를 갖고 지방정부들이 홈페이지의 하드웨어적 인프라를 구축하는데 그치지 않고 실질적인 전자민주주의 구현을 위한 추가적 노력을 경주할 필요가 있음을 시사해줌으로써 단지 웹사이트가 소통의 창구를 마련한다고 해서 상호작용이 이루어지지 않을 수 있다는 것을 짐작할 수 있다.

백조연(2008)은 전자정부에서 주민들이 온라인으로 참여하기 위해서는 웹에 대한 접근 용이도가 중요한 전제조건이 된다고 하며 이에 대한 빈도 분석을 한 바 유의미한 상관관계를 찾아냈다. 이와 비슷한 연구결과로 김현수(2001)의 시각장애학생의 웹접근성에 관한 실태조사에서 시각장애학교의 학생들이 웹 이용을 꺼리는 가장 큰 이유로 국내의 웹사이트 등이 웹접근성 지침을 잘 준수하지 않음에 있다는 것을 밝혀냈다. 또한 시각장애인들의 웹사이트 이용과 관련하여 정은영(2010)은 실제 장애인으로 구성된 평가자로 하여금 일정한 웹사이트에 접속하여 회원가입→정보의 조사→정보의 발견→행동의 결정 등의 단계를 거치도록 하면서 이를 관찰한 결과 대부분이 자료열람이나 문의에 심각한 어려움을 호소했다는 것을 알 수 있다고 하였다. 그리고 이현수(2011)의 지체장애인의 스포츠웹사이트 이용이 스포츠 직·간접적 참여에 미치는 영향에 대한 연구에 따르면 스

포츠 웹사이트 이용도가 높을수록 스포츠 직접참여는 0.23(23%)증가하며, 스포츠 간접참여는 0.24(24%)증가하는 것으로 나타나 지체장애인의 스포츠 참여 활성화를 위한 방안으로서 스포츠 웹사이트 가치를 실증적으로 규명하였다. 즉 이러한 결과는 웹사이트 이용도의 전제조건인 웹접근성을 증가시킬 필요에 대한 문제의식을 보여준다. 유경화(2008)의 지방자치단체 홈페이지를 이용한 정치참여의도의 결정요인에 대한 요인분석결과에 따르면 홈페이지에 대한 가설 '지방자치단체 홈페이지를 이용자가 쉽게 접근할 수 있음에 따라 홈페이지를 매개한 정치참여의도는 증가할 것이다.'가 유의미한 상관관계가 있음을 밝혀 내었다. 이는 Key-Lockard의 정치참여-경쟁모형에 의하면 지방정부 구성원들이 정치에 참여하는 정도가 높고 정치적 경쟁이 치열할수록 정치인들은 구성원들의 의사에 집중할 수밖에 없기 때문에, 결국 보다 참여적인 정치풍토와 경쟁적 정치체제를 가지고 있는 지방정부는 국민의 요구를 중요시 여겨 정책결정과정에 더 잘 반영할 것이기에 이러한 투입이 예산에 영향을 미친다고 한 주장과 일치하는 것이다.

백용선(2009)의 연구는 매우 중요하고도 흥미로운 결과를 지니고 있다. 이는 웹접근성을 독립변수로 하는 연구인데 논문의 공공기관의 웹 접근성의 준수와 조직의 경영성과와의 관계를 보는 주된 연구에서 공공기관의 웹사이트의 웹 접근성 준수와 경영성과 사이에 유의한 관계가 있을 것이라고 가설을 설정하고 분석한 결과 유의수준 0.01에서 서로 유의한 관계를 가지고 공공기관의 유형별로 분석 시 공기업 2유형, 준정부기관 검사·검증유형, 문화·국민생활 유형의 웹 접근성 평가점수는 경영성과와 유의한 영향을 미치고 준정부기관인 산업진흥유형, 교육연구유형, 연기금유형은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 공공기관이 지닌 특성에 따라 경영성과에 미치는 영향에 정도가 다를 수 있음을 나타낸다. 또한 웹 접근성 준수와 정보서비스의 합리적 관리 부문 사이에는 유의수준 0.05에서 서로 유의한 관계를 지니는 것으로 나타났지만 각 공공기관의 유형별로 분석 시에는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 이를 통해 이전의 연구에서 나타나지 않았던 웹 접근성과 정보서비스의 합리적 관리 부문 사이에 관계가 있고 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

외외에도 웹접근성을 독립변수로 하는 연구는 황현숙(2011)과 윤만호(2012)의 연구가 있다. 황현숙은 SNS 사이트 웹 접근성 수행 충실도가 이용률에 미치는 영향이라는 주제로 시니어 세대들의 SNS웹사이트의 웹 접근성과 이용률에 유의미한 상관관계가 있다는 것이 밝혀졌으며 또한 실제 WCAG지침의 경우 시니어 세대들에 있어 그 가중치를 달리 해야할 필요가 있다고 주장했다. 윤만호는 웹 접근성이 웹 문서 상위 검색 결과에 미치는 영향에 관한 연구에서 웹 접근성을 준수한 웹 문서가 검색엔진 웹 문서 상위 검색 결과에도 어느 정도의 영향을 끼치는 요인이 있는 것으로 판단되며 이러한 연구는 웹사이트를 웹 접근성에 맞추어 작업을 할 경우 웹 문서 상위 등록에 유리한 조건으로 작용할 요인이 있다는 것으로 볼 수 있다고 한다. 이는 웹 접근성의 보편적인 준수에 대한 인지 및 웹 접근성을 준수함으로 가지는 효과적인 부분과 더불어 웹 문서 상위 결과에 대한 영향을 줄 수 있는 요인을 가짐으로 대외적 웹 문서 순위의 경쟁력을 제고할 수 있는 계기가 될 수가 있을 것으로 기대된다고 주장하였다.

또한 거의 부재하긴 하지만 웹접근성을 종속변수로 하는 연구도 있다. 대표적으로는 진상기·현준호(2011)가 있는데 이 연구는 16개 광역자치단체 패널데이터를 중심으로 우리나라 웹 접근성 정책 영향요인 분석이라는 주제로 실시 되었다. 2004부터 2009년까지 패널데이터 조사결과 16개 광역자치단체의 웹접근성에 영향을 주는 요인으로 정책수요(장애인 및 노인수, 인터넷이용률), 정보화예산비율, 정보담당인력 및 재정자립도가 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이를 참고로 향후 연구설계에서 통제변수를 참고하기로 하였다.

결국 국내의 웹접근성과 관련된 선행연구 등을 검토한 결과 다음과 같이 <표2>로 정리할 수 있으며 이것이 주는 함의는 다음과 같다.

첫 째, 전자민주주의의 활성화의 전제조건으로 전자정부의 구축이 필수적이지만 실제로 그러한 전자정부가 시민들의 보편적인 접근을 보장하고 있지는 않다는 것이다. 이에 따라 정보복지(information welfare)의 ‘격차(digital divide)’, ‘사각지대(coverage gap)’, ‘접근제약(inaccessibility)’, ‘이중적 차별(double discrimination)’ 등이 문제

되며(박영미, 2004; 김태일·도수관, 2005; 문태은·문형남, 2010). 정보기술의 발달에도 불구하고, 정작 장애인, 노인 등 취약계층은 오히려 정보자원에 접근하는 것이 어려워졌다는 것이다(이윤희, 2009). 둘째, 노년층이나 장애인 등의 정보소외계층이 전자정부에 대한 접근이 제한되는 가장 큰 이유는 웹사이트 자체가 갖고 있는 기술적 접근성이 떨어지기 때문이다. 이는 거꾸로 말하자면 소외계층의 정치적 투입 통로가 원활하지 않다는 것이고 만일 이러한 접근성 문제를 해결한다면 그로 인한 정보의 획득뿐만 아니라 적극적인 정치 참여가 가능하다는 것을 시사해준다. 나아가 전자정부의 여러 전제조건등이 결국 확고해진다면 이는 투명성과 능률성 뿐만 아니라 보편성도 담지할 수 있기 때문에 결국은 전자민주주의의 성공으로 가는 중요한 열쇠가 될 수 있다는 것이다.

다만 상기 선행연구들의 한계로는 가장 먼저 그러한 접근성에 대한 계량화가 부족하고 단지 접근성에 관한 요인들을 주어진 조건으로 받아들여 자칫 문제의 원인이 개인에게 수렴될 수 있다는 오해를 일으킬 수 있다. 예를 들어 정은영(2010)의 연구에서 장애인 평가자에 대한 참여 관찰이 객관성을 담보하기 위해서는 연구에서 수행한 과제가 좀 더 쉬운 웹사이트와 어려운 웹사이트를 비교하는 연구가 필요한데 이것이 부재하다면 자칫 시각장애인의 '특수성'만 강조하게 될 위험이 있다. 주지했다시피 웹접근성은 비단 정보소외계층에게만 해당하는 얘기가 아니라 결국 국민전체의 접근성을 보장하게 하기 때문이다.

두 번째로는 상기 주지한 웹접근성 평가 선행연구 항목에서 지적했다시피 웹접근성이 어떠한 것에 영향을 주는 지에 대한 설명적 조사가 거의 없다. 아마도 이는 웹접근성이라는 것을 단지 노년층이나 장애인들에 대해서만 개별적으로 적용되는 개념이라고 오해하는 데에서 오는 것 같다. 웹접근성이라는 것은 결국 우리 모두에 해당하는 개념인데도 불구하고 사회복지 차원에서만 접근함에 따라 상당히 연구 폭이 제한되는 것이다. 물론 반대로 무엇이 웹접근성에 영향을 주는지에 대한 연구도 거의 없다. 다만 몇몇 연구에서 그것을 구현하는 기술자의 주관적 인식에 의해 영향을 김동완(2010)의 연구에서 웹 개발자들의 경력은 웹 접근성 인식의 차별성을 보

였다는 것 정도이다. 생각건대 현대 사회에서 개인의 외적 조건등이 개인에게 미치는 영향이 중요하다고 보았을 때 결국 그러한 사회 경제적인 조건은 웹접근성에 영향을 미칠 것이라고 예측해 볼 수 있다.

〈표 3-2〉 웹접근성 영향요인 관련 연구

연구자	내용	결론
임석준·이승중(2005)	기초자치단체의 홈페이지와 전자민주주의 역량에 관한 연구	소통창구의 존재여부 외의 전자민주주의 활성화에 더 중요한 원인이 있음
이복자(2008)	광역자치단체별 노인계층의 정보활용현황을 조사	인구·사회·경제학적 특징이 노년 계층의 인터넷활용에 미치는 영향이 있음
백조연(2008)	주민의 온라인 참여요인 연구	웹에 대한 접근 용이도가 중요함.
김현수(2001)	시각장애학생의 웹이용성에 관한 실태조사	시각장애 학생이 웹 이용을 꺼리는 가장 큰 이유는 국내의 웹사이트 등이 웹접근성 지침을 잘 준수하지 않음
정은영(2010)	장애인 평가자에 의한 웹사이트 이용성 평가	자료열람이나 문의에 심각한 어려움
이현수(2011)	지체장애인의 스포츠웹사이트 이용이 스포츠 직·간접적 참여에 미치는 영향에 대한 연구	스포츠 참여 활성화를 위한 방안으로서 스포츠 웹사이트 가치를 실증적으로 규명
유경화(2008)	지방자치단체 홈페이지를 이용한 정치참여의도의 결정요인	지방자치단체 홈페이지를 이용자가 쉽게 접근할 수 있음에 따라 홈페이지를 매개한 정치참여의도는 증가한다.
백용선(2009)	공공기관의 웹 접근성의 준수와 조직의 경영성과	웹접근성 준수와 경영성과의 유의미한 상관관계 규명
황현숙(2011)	SNS 사이트 웹 접근성 수행 충실도가 이용률에 미치는 영향	시니어 세대들의 SNS웹사이트의 웹접근성과 이용률에 유의미한 상관관계가 있음
윤만호(2012)	웹 접근성이 웹 문서 상위 검색 결과에 미치는 영향에 관한 연구	웹사이트를 웹 접근성에 맞추어 작업을 할 경우 웹 문서 상위 등록에 유리한 조건으로 작용할 요인이 있다
진상기·현준호(2011)	16개 광역자치단체 패 널 데이터를 중심으로 우리나라 웹 접근성 정책 영향요인 분석	정책수요(장애인 및 노인수, 인터넷이용률), 정보화예산비율, 정보담당인력 및 재정자립도가 웹접근성에 유의미한 영향을 주는 것

제 2절 온라인 주민참여

1. 온라인 주민참여에 미치는 영향요인 연구

먼저 온라인 주민참여에 영향을 미치는 영향요인에 관한 연구로는 서민석·정규진(2009)의 연구가 주목할 만하다. 당해 연구에서는 우리나라 전자정부수준이 주민의 지역과의 정보교류 및 정책참여에 얼마나 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 이를 위해 독립변수를 프론트오피스(front-office)와 백오피스(back-office)로 구분하였다. 프론트오피스(front-office) 측면은 웹사이트를 측정 대상으로 하여, 보안/개인정보보호(security&privacy), 사용편의성(usability), 정보제공(content), 서비스(service), 대응성(countermove) 측면에서 분석을 실시하였고, 백오피스(back-office) 분석은 '정보화 예산', '지방자치 조례', '시스템 유지보수', '정보보안 시스템', '네트워크 회선용량'을 중심으로 분석을 실시하였다. 또한 종속변수로는 OECD(2001)에서 분류한 온라인 주민참여유형인 정보제공(information), 협의(consultation), 정책결정(decision-making)을 '정보교류(e-information interchange)'형과 '정책참여(e-policy participation)'형으로 재구성하여 분석을 실시하였다. 다중회귀 분석을 실시한 결과 정보교류형 온라인 시민참여에는 보안 및 개인정보보호와 서비스, 대응성이 유의미한 영향을 미치는 변수로 나타났고, 이중 보안과 개인정보보호는 부정적인(-)영향관계를 형성하는 것으로 나타났다. 하지만 프론트오피스 지표의 경우 정책참여형 온라인 시민참여에는 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 백오피스(back-office) 분석의 경우 독립변수들 간 상관관계 분석 결과 나머지 변수들 간에는 강한 선형관계가 나타났지만 지자체조례의 경우 상대적으로 약한 상관관계를 지니는 것으로 분석되었다. 백오피스의 경우 프론트오피스와는 상반된 결과가 나왔는데, 정보교류형 온라인 시민참여에는 전혀 영향을 미치지 못한 반면 정책참여형 온라인 시민참여에는 정보화 예산이 해당 지자체의 예산규모와 유의미한 영향을 미치는 것으로

나타났다. 특기할사항은 웹접근성수치는 프론트오피스 측면에서 사용편의성에 해당한다고 할 수 있고 종속변수 측면에서 민원제기와 정책참여는 '정책참여'형, 공무원칭찬과 자유게시판은 '정보교류'형에 해당한다고 할 수 있다.

임준형(2006)의 도시전자정부가 시민참여에 미치는 영향에 관한 연구에서는 첫째, 도시전자정부가 환경정책과정에 대한 시민들의 접근 기회를 확대하고, 시민들의 의견 반영을 촉진하는데 실질적인 효과가 있다는 점을 발견하였다. 또한 전자정부 웹 격차가 도시들 간에 시민참여의 효과성에 있어 차이를 야기시킨다는 점을 발견하였다. 따라서 시민참여를 촉진하기 위해서는 전자정부 시스템의 질적 수준을 제고하는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 둘째, 전자정부가 시민참여에 미치는 영향은 참여의 대상이 되는 정책영역과 관련된 지역공동체의 특성을 고려하여 이해되어야 한다는 점을 제시하였다. 셋째, 정보화 리더십이 전자정부를 통한 시민참여를 촉진하는데 가장 핵심적인 역할을 한다는 점을 발견하였다. 비록 정부가 첨단기술에 근거한 전자참여 시스템을 구축할지라도, 공무원과 시민이 이를 적극적으로 활용할 수 있도록 최고관리자가 독려하고 지원하지 않으면 전자시민참여는 성공할 수 없을 것이다. 즉 결론적으로 전자정부 웹격차, 정책영역의 특성 그리고 정보화 리더십이 온라인을 통한 시민참여에 영향을 끼치는 변수라고 할 수 있다.

또한 전자투표를 중심으로 전자정부를 통한 주민참여에 영향을 미치는 기술적 요인에 관한 연구로 임동빈(2009)의 지방정부의 전자적 정책참여를 위한 정보기술수용에 관한 연구가 있다. 정보기술의 사용행태는 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 결국 즐겁고도 유쾌한 감정으로 정보기술을 사용하도록 형성된 사용자의 태도가 정보기술사용에 중요한 요인으로 작용함을 알 수 있다는 것이다. 인터넷 전자투표시스템 품질이 지각된 사용용이성과 유용성에 정(+) 영향을 미친다고 가정하였으나, 그 결과는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그 원인을 살펴보면, 정보화의 초창기에는 낮은 성능의 컴퓨터와 불안정한 인터넷 및 데이터처리, 메인화면 디자인의 저급성 등으로 인하여 이를 사용하는 사용자의 능숙한 사용과 고장에

대한 우려로 인하여 정보시스템의 품질이 정보기술사용에 중요한 요인으로 작용하였다. 그러나 정보기술의 발전으로 유비쿼터스시대로 진입하고 있는 현 시점에서는 사용자들의 품질에 대한 높은 신뢰와 능숙한 사용의 자신감이 기본적으로 형성되어 있기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 기술적인 변수 측면에서는 단순한 품질측면이 아닌 다른 변수측면에 관한 고찰이 필요하다는 것을 알 수 있다.

윤종현(2006)전자정부 시민참여의 양적·질적 향상에 미치는 영향요인에 관한 연구는 전자정부 시민참여를 위한 정부 노력을 재발견(‘전자적 측면’, ‘참여적 측면’)하고, 이들과 시민참여의 ‘양적 측면’과 ‘질적 측면’ 간에 미치는 정도를 살펴보았다. 전자정부 시민참여의 양적·질적 향상에 미치는 영향요인이 달랐다. 양적 참여에 미치는 영향요인으로서 환경, 정부의 대응성, 행정지원의 노력이 정(+)의 영향을 주었다. 질적 참여에 미치는 영향요인으로서 환경과 행정지원의 노력은 정(+)의 영향을 주고, 전자공간의 특성은 부(-)의 영향을 주었다. 이에 따르면, 정부의 전자정부 시민참여의 목표를 무엇으로 하느냐에 따라서 접근 방법이 달라져야 함을 시사한다. 전자정부 시민참여의 양적·질적 향상에 있어서 정보통신 기술은 의사소통을 위한 전달 매체로서의 역할을 수행하는 것이지, 전자정부 시민참여 향상의 직접적인 영향요인이 아님을 확인할 수 있었다는 것이라는 점은 본 연구에서 수행하려는 취지와 방향을 달리한다고 할 수 있다.

백조연·홍형득(2009)의 지방정부의 온라인 정부참여수준과 영향요인에 관한 연구에서 강원도와 시·군 공무원을 대상으로 온라인 주민참여에 미치는 영향요인을 행정, 조직, 정보시스템, 그리고 개인적 요인으로 나누어 고찰하였다. 또한 온라인주민참여 수준에 대한 설문조사를 결과로 하여 공무원의 식을 분석한 결과 행정적 요인은 최고 관리자의 관심이, 조직적 요인에서는 주민참여의 의사소통을 위한 채널마련, 제일 중요한 요인으로는 정보시스템 측면에서 기술적인 요인이 가장 큰 것으로 나타났다.

이외에 정진우(2006)는 국내·외 사례비교를 통한 온라인 주민참여 활성화 전략 탐색연구에서 전자정부 접근채널은 지자체와 시민과의 상호작

용을 가능하게 해주는 중요한 수단으로서, 시민이 지방자치단체에 의사를 전달하고 싶을 경우 간편하게 이용할 수 있는 접근채널의 제공이 고객중심의 U-서비스 제공을 위한 가장 유효한 수단이 된다고 결론내렸다.

위와 같이 아직 국내에서는 온라인을 통한 주민참여에 미치는 영향에 관한 연구는 많지 않은 것으로 드러났다. 다만 전자정부 차원에 아니라 사회적영역측면에서 기술적인 영향연구는 이루어진 것이 있지만 공공영역의 부분에서 이러한 연구가 더욱 활성화되어야 할 것이다.

<표 3-3> 온라인주민참여에 미치는 영향요인 연구

	내용	결론
서민석·정규진(2009)	전자정부 온라인 주민참여 요인에 대한 연구	정보교류형 온라인 시민참여에는 프론트오피스측면이, 백오피스의 경우 정책참여형 온라인 시민참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남
임준형(2006)	도시전자정부가 시민참여에 미치는 영향	전자정부 웹격차, 정책영역의 특성 그리고 정보화 리더십이 온라인을 통한 시민참여에 영향을 끼침
임동빈(2009)	전자투표를 중심으로 전자정부를 통한 주민참여에 영향을 미치는 기술적 요인	정보기술의 사용행태는 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타남
윤종현(2006)	전자정부 시민참여의 양적·질적 향상에 미치는 영향요인에 관한 연구	양적 참여에 미치는 영향요인으로 환경, 정부의 대응성, 행정지원의 노력. 질적 참여에 미치는 영향요인으로서 환경과 행정지원의 노력은 정(+)의 영향을 주고, 전자공간의 특성은 부(-)의 영향을 줌.
정진우(2006)	국내·외 사례비교를 통한 온라인 주민참여 활성화 전략 탐색연구	전자정부 접근채널은 지자체와 시민과의 상호작용을 가능하게 해주는 중요한 수단임.
백조연·홍형득(2009)	지방정부의 온라인 정부참여수준과 영향요인에 관한 연구	최고관리자의 관심, 의사소통채널의 확보, 정보시스템의 기술적 요인이 영향을 미치는 것으로 나타남

2. 그 외 온라인 참여에 관한 연구

먼저 정운수·이재성(2003)의 지방정부 온라인 주민참여 유형에 관한 연구에서는 주민참여 유형을 1단계로 메일링, 온라인 여론조사, 온라인 투표로 하였고 2단계로는 온라인 토론, 온라인 포럼등으로 나누었다. 마지막 단계로는 온라인 의사결정을 들었는데 현재 우리나라에서는 이 단계까지는 나아가지 못한 것으로 나타났다. 다만 향후 주민참여 예산제가 활성화된다면 이 단계까지 나아갈 수 있을거라고 판단된다. 김현성(2006)은 온라인 시민참여와 전자민주주의의 관계에 대한 비판적 고찰에서 온라인 시민참여는 전자민주주의의 필요조건일 뿐이지 충분조건이 되지 않는다고 얘기하며 온라인 환경에서 참여할 수 있는 여건이 취약계층을 비롯한 전 국민에게 보장되어야 한다고 주장하였다. 조진만(2011)은 정보화가 정치참여에 미치는 효과에 대한 연구에서 정보통신기술의 발달은 시민들로 하여금 새로운 형태의 정치참여형태와 이에 대한 정치권의 반응에 대한 요구들을 높이고 있다고 하였다. 그러면서 오늘날 소셜네트워크를 기제로 한 정치참여가 오프라인에서의 정치참여로 이어지고 있다고 하면서 정보화를 통해 점차 시민들이 적극적이고 능동적인 정치참여자로 변해가는 것에 주목하였다. 또한 홍순식(2011)은 사회경제적 요인이 온라인 정치참여에 미치는 영향을 소득중심으로 연구하였는데 사회경제적 요인이 온라인 정치참여에 미치는 영향을 분석하였다. 사회경제적 요인 중에서 소득을 중심으로 살펴보면, 소득이 많은 사람들은 온라인 정치참여에 적극성을 떨치, 어떤 유형의 정치참여에 관여할 것인지, 고소득층은 저소득층보다 미디어 이용과 정치지식 습득에 관심을 높은지를 가설로 삼고 연구했다. 통계분석 결과, 소득이 온라인 정치참여에 영향을 미치는 결정적인 요인이 아니고, 소득에 따른 온라인 정치참여의 유형이 소극적 참여에 고소득층과 저소득층의 차이가 나타났으며, 소득이 높을수록 미디어 이용과 정치지식이 높다는 가설만 일치했다.

제 4장 연구설계 및 분석방법

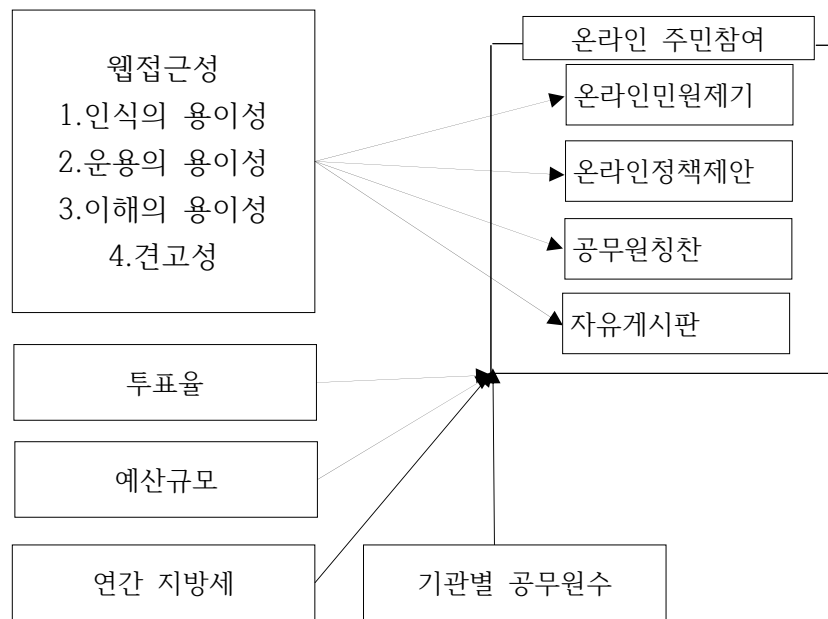
제 1절 연구의 모형과 연구문제

본 연구에서는 크게 두 가지 차원에서 연구를 진행하고자 한다. 먼저 각 지방자치단체들의 웹접근성 준수여부 실태조사와 웹접근성을 독립변수로 놓고 온라인을 통한 주민참여를 종속변수로 놓는 연구이다. 본 논문에서는 장애인 및 소외계층을 위한 웹 접근성의 준수가 지방자치단체의 주민 참여 활성화의 연장선에 있다고 가정하고 웹 접근성의 정도와 전자정부를 통한 주민참여에 대한 합리적 관리 및 궁극적으로 지방자치단체의 실질적인 주민 대응성까지 이들 간의 관계를 실증적으로 살펴보고자 한다. 이에 대한 이론적 근거로는 이전의 실증 연구들에서 수행된 관계들을 종합하여 볼 때, 전자정부의 가장 기본적인 전제인 웹사이트의 이용에 접근성의 측면이 그 사용자의 이용여부를 결정하는 데 매우 중요한 역할을 미치며 특히 정보소외계층은 이러한 접근성이 확보되지 않으면 그 이용률이 감소한다는 것이 입증되었다. 따라서 웹접근성이 실제로 온라인을 통한 주민 참여에 영향을 미치는지 거시적인 물음 하에서 주민참여를 크게 4가지 차원으로 나눈 미시적인 연구를 진행할 것이다.

또한 기존의 연구가 지금까지는 웹접근성이 미치는 영향에 주로 관심을 가져왔다면 무엇이 웹접근성에 영향을 미치는 지도 확인해 보는 것이 의미 있을 것이다. 이러한 물음에 대해서는 지금까지는 웹 개발자의 주관적 인식에만 의존하는 연구가 있어왔다. 즉 웹개발자가 웹접근성의 중요성에 대해 얼마나 교육을 받고 또 경력이 얼마나 되는 지에 따라 웹접근성이 달라진다는 연구였다. 그러나 단지 웹접근성의 문제를 개인의 문제로만 치부하는 것은 그 근본적인 대책에 있어 유의미한 함의를 주지 않는다. 따라서 본 연구에서는 지방자치단체가 지금까지 규범적으로 지역적 인구특성에 따른 정책을 시행해야한다는, 내지는 실증적으로 그렇게 해왔다는 기존의 연구결과를 토대로 과연 지방자치단체 웹사이트가 그러한 인구특성을 고려했는지 파악해본다.

다만 기존 선행연구에서 온라인 주민참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석된 여러 변수들 중에서 투표율과 예산규모, 그리고 지방세와 공무원수를 통제변수로 하기로 한다.

<그림 3> 연구모형



제 2절 가설의 설정

본 연구에서는 크게는 하나의 가설을 작게는 4개의 가설을 검증하고자 한다. 본 연구의 목적은 실제로 온라인을 통한 주민참여가 활성화되기 위해서는 그 통로가 확보되어야 하고 그러기 위해서는 웹접근성이 전제조건이 되어야 한다는 것을 주장하려함이다. 따라서 웹접근성이 높을수록 온라인을 통한 주민참여가 활발해질 것이라라는 것이 가장 큰 가설이 되겠다. 그러나 기존의 연구에서 보았듯이 온라인 주민참여의 유형도 여러 가지 일뿐더러 유형에 따라 내지는 참여 방식에 따라 참여의 행태나 내지

는 적극성이 달라질 수 있다고 할 수 있다. 예를 들어 단순히 정보공개를 요구하는 경우와 적극적으로 민원을 제기하는 경우 그 통로의 용이성에 대해 판단하는 기준이 달라질 것이라는 의미이다. 따라서 각 참여의 유형에 따른 분석이 필요하다. 이에 각 지방자치단체가 거의 공통으로 갖추고 있으면서 참여의 유형을 다 포괄하는 분류가 필요하다. 이에 온라인 주민참여라는 종속변수를 온라인 주민참여, 온라인 민원제기, 공무원칭찬, 그리고 자유게시판으로 나누어 각각에 대한 가설을 검증하고자 한다. 따라서 가설은 다음과 같다.

H : 웹접근성이 높다면 지방자치단체 웹사이트 이용률도 상대적으로 높을 것이다.

H-1 : 웹접근성이 높다면 온라인을 통한 민원제기가 증가할 것이다.

H-2 : 웹접근성이 높다면 온라인을 통한 정책제안이 증가할 것이다.

H-3 : 웹접근성이 높다면 온라인을 통한 공무원 칭찬이 증가할 것이다.

H-4 : 웹접근성이 높다면 온라인을 통한 자유게시판 게시가 증가할 것이다.

제 3절 변수의 측정

1. 웹접근성의 측정

웹접근성의 측정은 장애인 인권포럼실태조사에서 사용된 '국가 표준인 '인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침1.0(2005.12.21)'과 '웹 접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인(2009.3.17.)'을 기준으로 중요 항목들을 평가할 수 있는 16개 지표를 사용하기로 한다. 여기서 '인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침'이란 장애인이 비장애인과 동등하게 웹 콘텐츠에 접근할 수 있는 웹 콘텐츠를 제작하는 방법에 관하여 기술하고 있다. 이 표준에 포함된 지침들은 웹 콘텐츠 저자, 웹 사이트 설계자 및 웹 콘텐츠 개발자들이

관련된 지침을 준수하여 접근성(Accessibility) 높은 웹 콘텐츠를 쉽게 만들 수 있도록 돕기 위하여 기획되었다. 즉, 이는 웹 콘텐츠 저작자 및 개발자, 웹 사이트 설계자 등이 웹 콘텐츠를 접근성을 준수하여 콘텐츠를 쉽게 제작할 수 있는 지침들을 제공하는 데 그 목적이 있다. 또한 '웹 접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인은 "인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침"(KICS.OT-10.0003)을 기반으로 웹 사이트 콘텐츠에 접근하려는 장애인 등이 비 장애인 등과 동등하게 웹 콘텐츠에 접근하여 자유롭게 이용하도록 웹 사이트 설계자 및 운영자, 웹 콘텐츠 개발자들이 웹 사이트의 구축, 운영시 국가표준에 따른 기술 구현방법 등을 쉽게 이해하고 준수하도록 도움을 주기 위하여 마련한 것이다.

그동안 한국정보화진흥원에서 공공기관을 대상으로 한 실태조사에 사용된 전문가 평가 지표는 그 평가 방법과 점수 계산 방식이 웹 접근성 수준을 가늠하는 대표적인 방법으로 인식되어 왔다. 이에 많은 웹 접근성 개선 사업, 평가 및 연구조사 사업 등에서 평가 지표의 표준처럼 준용 되어왔다. 그러나 우리나라의 사이트들은 여전히 주요 콘텐츠를 플래시(Flash) 및 ActiveX¹³⁾ 등과 같은 부가기능으로 구현하는 경우가 많이 있다. 기존의 지표로 평가할 경우, 이러한 사이트는 몇 개 되지 않는 이미지에 대체 텍스트만 잘 제공을 하여 실제로는 중증장애인이 아무것도 이용 할 수 없음에도 평가 점수가 매우 높게 나올 수 있다. 반면에 마크업¹⁴⁾ 중심으로 구현된 사이트는 중증장애인이 충분히 이용 가능함에도 일부 평가 항목들에서 점수를 얻지 못하여 낮은 평가 점수가 나올 경우도 있게 된다. 이 같은 평가 결과들로 웹 접근성 수준을 가늠한다면 웹 접근성의 본질에 어긋나는 잘못된 실태조사가 될 수도 있는 것이다. 웹 접근성의 본질에 어긋나는 모

13) 사용자의 PC에 응용프로그램을 설치해 웹상 문서나 콘텐츠를 사용자 PC에서 이용할 수 있도록 해주는 인터넷 기술. 특정 웹페이지에 접속하면 자동으로 설치된다. MS가 IE용으로 개발했으나 최근에는 각종 악성코드 유포나 운영 비용 절감 등의 목적으로 사용되고 있다.

14) 문서 처리를 지원하기 위해 문서에 추가되는 정보. 마크업 정보는 문서의 논리적 구성이나 체제와 같은 문서의 포맷을 지정하거나, 문서 내용의 찾아보기 또는 찾아보기 작업(indexing) 방법을 지정하거나, 문서 내용 중의 요소와 같은 문서 또는 다른 문서 중의 다른 요소와의 연결(link)을 지정한다. 마크업 정보를 표현하는 언어를 마크업 언어라고 한다.

순된 평가 결과를 방지하고 형평성 있는 결과를 얻기 위하여 16개의 새로운 지표¹⁵⁾를 처음으로 적용한 것이다.

이 16개 지표는 크게 4개의 원칙으로 구성되어 있다. 먼저 원칙 1로 인식의 용이성(Perceivable)이란 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 한다는 것이다. 이를 판단하기 위해 지침 텍스트 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트를 제공해야 하며 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야 하며 마지막으로 콘텐츠는 명확하게 전달되어야 한다.

원칙 2는 운용의 용이성(Operable)이다. 사용자 인터페이스 구성 요소는 조작 가능하고 내비게이션 할 수 있어야 한다는 원칙이다. 이를 위해 모든 콘텐츠는 키보드로 접근할 수 있어야 하며 콘텐츠를 읽고 사용하는데 충분한 시간을 제공해야 한다. 또한 콘텐츠는 쉽게 내비게이션¹⁶⁾ 할 수 있어야 하며 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야 한다.

원칙 3, 이해의 용이성(Understandable)이란 콘텐츠는 이해할 수 있어야 한다는 것이다. 이를 위해서 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬울 정도로 가독성이 높아야 한다. 또한 그러기 위해서는 콘텐츠의 기능과 실행결과는 예측 가능해야 하며 콘텐츠는 논리적으로 구성해야 한다. 마지막으로 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야 한다.

15) 일부 지표에 대한 음수 비중을 도입한 이유는 일반적으로 잘 발견되지 않는 항목들에 대하여 기본 점수를 주지 않고 문제가 발견 될 경우 감점하여 평가함. 점수의 변별력을 높이기 위해서임

16) 1. 사람들이 웹에서 페이지를 이동하는 방식의 이론과 실제
2. 목표 지향적인 검색 과정과 하이퍼링크된 정보 위치: 웹 브라우저
3. 페이지로 접근할 수 있게 해주며, 사람들이 주어진 웹 사이트와 상호작용하는 동안에 자신의 현재 위치를 알 수 있게 해주는 링크, 라벨 및 다른 모든 요소들.

마지막으로 원칙 4는 견고성(Robust)으로 웹 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 한다는 것이다. 이를 위해 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야 하며 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야 한다.

기존의 몇몇 연구에서는 이를 자동평가프로그램만으로 수행했기 때문에 단지 6개의 평가기준만을 갖고 웹접근성을 측정할 수밖에 없었다. 웹접근성 연구소의 자동평가 프로그램은 어디까지나 대략적인 정보를 주는 데에 그치므로 정확한 연구결과가 도출될 수 없다. 따라서 본 연구에서는 자동평가를 병행하는 대신 (주)میم플레이스에 의뢰하여 전문가평가를 실시하였으며 이는 장애인인권포럼에서 시행하는 방식과 같이 그 항목에 대한 점수를 부여하였다. 또한 각 항목에 대한 신뢰도를 분석한 결과 크론바하의 알파 값이 0.76으로 나타났다.

〈표 4-1〉 16개지표 점수배정방식

평가지표	점수 계산	최대 비중
1. 이미지콘텐츠의 적절한 대체텍스트제공 준수율	비중 X (미제공개수 + 부적절 개수) / 전 체 개수	24.7
2. 의미 있는 배경이미지에 대한 대체 콘텐츠 미제공 수	비중 - (검출 개수 X 1)	-5.0
3. 멀티미디어 콘텐츠에 적절한 대체 수단 제공 여부	· 90%이상 제공 : 0 · 80%~50% 제공 : -3 ~ -7 · 미 제공 : -10	-10.0
4. 색상으로만 구분 되는 콘텐츠 수	검출 개수 X -2	-4.0
5. title속성이제공되지않거나 부적절한프레임 수	비중 - (검출 개수 X 2.7)	6.8
6.피할수없는깜빡이는 콘텐츠가 있는 경우	· 없거나 회피 수단 제공 : 0 · 발견되고 회피 수단 없음 : -3	-3.0
7. 키보드만으로 순환, 접근 및 운용 가능 여부	· 모두 순환(접근, 운용) 가능 : 21.9 · 비중 - (접근, 운용 불가 2개당 4.1) · 순환(10개 이상 접근, 운용) 불가 : 0	21.9
8. 스킵내비게이션의 본문 이동 가능 여부와 제공 위치의 적절성	비중 - (위치, 기능 오류 개수 X 2.1)	6.8
9. 시간제한 제어가 불가능한 콘텐츠가 있는 경우	· 없거나 제어 가능 : 0 · 제어 불가 : -2	-2.0
10. 자동으로 발생된 팝업(새)창(레이어) 수	검출 개수 X -2	-3.0
11. 테이블의 사용법, 제목, 설명, 제목 셀 등이 부적절한 테이블 수	비중 - (검출 개수 X 1.4)	11.0
12. 적절한 페이지 타이틀 제공 여부	· 적합함 : 5.6 · 적합하나 꾸밈사용 : 4.2 · 부적절 : 2.8, · 미 제공 : 0	5.5
13. 비논리적인콘텐츠 영역및서식관련콘텐츠 수	비중 - (검출 개수 X 1.4)	5.5
14. 레이블(<label>)이 제공되지 않은 서식개체 수	비중 - (검출 개수 X 2.7)	8.2
15. 자체접근성없고대체 콘텐츠도없는부가기능 수	비중 - (검출 개수 X 4.1)	9.6
16. 15번 부가기능에 의한 메뉴 또는 핵심 콘텐츠 접근 불가 여부	· 메뉴, 핵심영역 중 1개 이용불가 : -10 · 메뉴, 핵심영역 모두 이용불가 : -20 · 페이지 90%이상 이용불가 : -30	-30.0

2. 전자정부의 참여도 측정

지방자치단체의 온라인을 통한 참여의 정도에 대한 측정방식은 너무나도 다양해서 이를 일률적으로 정의하기는 어렵다. 그러나 인터넷 실명제의 도입, 각종 민원제안이나 정책제안, 또한 특히 정보공개청구의 경우에서 정보소외계층이 적극적으로 자신의 요구를 적극적으로 표현할 수 있게 하는 것이 연구의 궁극적인 목적이기 때문에 기존의 몇몇 연구들에서처럼 단순히 접속횟수나 설문조사로 이를 측정하는 것은 자칫 궁극적인 목적에서 이탈할 수 있다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 실제로 게시글을 올렸는가로 판단하기로 한다. 다만 기존 선행연구에서 참여의 내용에 따라 참여의 적극성이 달라진다는 연구결과를 토대로 본 연구에서는 참여유형을 크게 네 가지로 나누기로 한다. 민원제기, 정책제안, 공무원칭찬, 그리고 자유게시판이다. 2012년 이들에 대한 게시글 수를 각각 조사하기로 하는데 다만 유의할 것은 각각의 웹사이트마다 게시판의 성격이 조금씩 다르기 때문에 이에 대한 중복이나 부존재에 대해 엄밀한 변수처리를 하고자 한다. 나아가 역시 이들 변수들도 인구규모에 영향을 받을 것이라 판단하여 고령인 및 장애인 수와는 달리 만명당 게시 건수로 변수를 변환하여 인구규모를 미리 통제하고자 한다.

3. 통제변수의 측정

정확한 인과관계분석을 위해 통제변수를 설정하기로 한다. 여기서 통제변수는 기존 선행연구에서 주민참여에 유의미한 영향을 끼쳤다고 검증된 변수들로 하기로 한다. 즉 투표율, 예산규모, 재정자립도, 정보화 인력, 1인당 소득수준, 인구규모, 연간 지방세, 기관별 공무원수인데 여기서 인구규모는 10000명당 명수로 미리 통제하기로 한다. 투표율은 최근 총선 지역 투표율로서 중앙선거관리위원회¹⁷⁾ 자료를 참고하기로 한다. 또한 예산규모는 논리상 정보화예산으로 정의해야 마땅하나 정보공개청구 결과 16개

17) <http://www.nec.go.kr>

광역자치단체별 자료밖에 없는 관계로 지자체 예산으로 하기로 한다. 또한 재정자립도의 경우는 예산규모와 다중 공선성의 문제가 있으므로 배제하기로 하였으며 1인당 소득수준의 경우 지역별위화감 조성이라는 이유로 GRDP가 공개되지 않아서 측정이 불가능 했다. 또한 정보화 인력의 경우는 기존의 연구들이 도 단위로 이루어졌기 때문에 편차에 따른 분석이 가능했으며 시 단위의 경우 그 편차가 크지 않아서 배제하기로 하였다.

4.지역적 인구특성의 측정

지역적 인구특성이 웹접근성에 유의미한 영향을 준다는 것은 진상기·현준호(2011)의 연구에서 검증된 바 있다. 그러나 당해 연구에서는 16개 광역자치단체를 대상으로 하였으며 또한 전체인구변수를 통제하지 않은 문제가 있다. 따라서 본 연구에서는 75개시지역을 국가통계포털¹⁸⁾을 이용해 전수조사하여 60세이상 고령인의 수를 조사한 후 인구라는 변수를 통제하기 위해 1000명당 고령인수로 변환하였다. 또한 장애인의 수의 경우 실제 웹접근에 제한을 느끼는 장애인을 대상으로 해야 하기 때문에 모든 장애인을 대상으로 하는 것이 아니라 시각장애인과 지체장애인으로 한정하여 조사하였다. 또한 장애인수도 마찬가지로 인구규모를 통제하기 위해서 1000명당 장애인수로 변환하여 조사하였다. 다만 최근 총인구조사가 없는 관계로 부득히 하계 2010년 인구조사 데이터를 참고할 수 밖에 없었다는 것은 자료수집에 있어 역사요인이 개입될 여지를 남겨놓았다는 한계로 지적될 수 있다.

18) <http://www.kosis.kr>

제 5장 분석의 결과

제 1절 표본자료의 특성

1. 정보소외계층의 현황

우리나라 75개시의 고령인구 평균은 약 42800여명이고 장애인구 평균은 약 9600여명이다. 또한 1000명당 고령인구는 약 177명이며 1000명당 장애인구는 약 38명에 이른다. 지역별로 살펴보면 고령인구는 경기도가 평균 49600여명으로 가장 많고 강원도가 평균 27800명으로 가장 적다. 또한 장애인구도 역시 그러하다. 그러나 1000명당 고령인수와 장애인수는 전라북도가 가장 많으며 오히려 반대로 경기도가 가장 적은 것으로 나타났다.¹⁹⁾

<표 5-1> 정보소외계층 현황

	N	최소값	최대값	평균	표준편차
고령인구	75	3987	129519	42804.56	26924
장애인구	75	978	32884	9598.24	6178.908
천명당 고령인	75	85.1463	354.2586	176.8529	69.50245
천명당 장애인	75	20.0847	77.7626	38.42688	12.41306

19) 천명당 고령인수는 구미시가 가장 적고 김제시가 가장 많으며 천명당 장애인수는 과천시
가 가장 적으며 김제시가 역시 가장 많은 것으로 나타났다.

2. 웹접근성 실태

한편 각 75개시의 웹접근성은 평균 약 75.6으로서 장애인 인권포럼 기준으로 C등급을 약간 넘는 것으로 나타났으며 전라남도가 평균 91.42로 가장 높으며 등급은 B등급에 해당하는 것으로 나타났다. 가장 낮은 지역은 평균 64.4로 충청북도로 나타났고 등급기준 D에 해당하였다. 한편 전국 시청 웹사이트에서 웹접근성이 가장 높은 곳은 97.9로 A등급으로 나타난 여수시청이며 가장 낮은 곳은 34.2로 F등급에 해당하는 광명시청이다²⁰⁾.

<표 5-2> 지역별 웹접근성 실태

지역구분	평균	표준편차	최소값	최대값
강원도	83.4143	6.49087	76.20	94.30
경기도	65.4444	17.65072	34.20	93.40
경상북도	82.2100	10.77894	58.10	96.50
경상남도	80.5875	5.52564	72.20	88.80
전라북도	78.7667	4.87757	74.80	88.10
전라남도	91.4200	7.47375	78.60	97.90
충청북도	64.4000	21.24453	41.30	83.10
충청남도	81.5857	11.77065	62.10	94.90
제주특별자치도	77.9000	1.97990	76.50	79.30
합계	75.5667	15.37366	34.20	97.90

3. 종속변수의 특성

아래 표에서 확인했다시피 75개시의 만명당 민원제기건수 평균은 약 2.1

20) 실제로 최근의 연구에 의하면 웹접근성이 가장 높은 곳으로 나타난 곳은 경상남도 산청군이다.

이고 정책제안건수는 평균 약 0.4이다. 또한 공무원칭찬의 경우 평균 0.54이며 자유게시판은 평균 약 5.1이다. 따라서 온라인을 통한 주민참여의 경우 가장 활발한 부분은 자유게시판이라고 할 수 있다. 또한 만명당 민원제기의 경우 경상북도가 가장 높으며 제주특별자치도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 정책제안의 경우는 충청남도가 가장 높은 것으로 나타났고 경기도가 가장 저조한 것으로 나타났다. 그리고 공무원칭찬의 경우 강원도가 가장 높으며 경기도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 마지막으로 자유게시판은 강원도가 가장 높으며 충청북도가 가장 낮은 것으로 나타났다.

4. 통제변수의 특성

기존 선행연구를 토대로 통제변수 중 인구규모를 제외한 투표율과 지방자치단체 예산규모의 측정결과는 다음과 같다. 먼저 19대총선을 기준으로 투표율은 경상북도가 평균 57%로 가장 높으며 강원도가 평균 51%정도로 가장 낮았다. 또한 예산규모에 있어서도 강원도가 평균 약 4700여억원으로 가장 낮으며 경상남도가 평균 약 9330여억원으로 가장 높았다. 각 지방자치단체별로는 삼척시가 투표율 33.7%로 가장 낮았으며 문경시가 66.1%로 가장 높았다. 또한 예산규모는 계룡시가 1400여억원으로 가장 낮았고 통합창원시가 2조7000여억원으로 가장 높았다. 또한 평균 공무원수는 약 1110명으로 나타났고 연간 지방세는 평균 약 1조 4천억원가량으로 나타났다.

기존 선행연구들에서 밝혀졌던 통제변수들 중 재정자립도의 경우는 예산 규모와 다중 공선선이 발견되어 배제하기로 하였으며 정보화예산의 경우도 단위로는 자료는 있지만 시별로는 자료가 없다는 것이 정보공개청구로 확인되었다. 또한 1인당 소득의 경우 기존의 연구에서 GRDP를 이용하여 산출했지만 이 역시 통계청에서 지역별 위화감을 조성할 수 있다는 의견에 의해 더 이상 조사되지 않는 것으로 밝혀졌다. 또한 정보화담당인력의 경우도 시 단위로는 편차가 너무 적기 때문에 시 단위 연구에서는 적합하지 않은 것으로 나타났다.

제 2절 분석결과

1.지역적 인구특성과 웹접근성의 상관관계

현재 1988년 지방자치법의 전문 개정으로 지방자치제가 실시되어 지금까지 이르고 있다. 지방자치제도의 여러 가지 장점 중 하나는 국가의 행정이 지역적 수준에서 이루어질 때 지역민의 요구에 대한 대응성을 확보하기 유리하다는 것이다. 그렇다면 규범적으로 지방자치단체는 정책을 시행할 때 지역의 인구특성을 잘 파악하여 이를 정책에 반영해야 할 것이다. 그러나 현재 웹접근성에 대한 실태조사에 따르면 전체적으로 웹접근성은 낮은 수준에 머무르고 있는데 그렇다면 실제 웹접근성이 인구 및 산업 특성을 고려했는지에 대한 검토가 필요할 것이다. 또한 실제로 인터넷을 사용하는 데에 불편함을 느끼는 이유로 학력보다는 신체적 불편함이 더 크다는 연구결과를 토대로 기존의 연구결과를 재검토하고 정보화격차를 줄이기 위한 방안으로 웹접근성을 고려할 수 있다는 생각에 지역의 인구특성과 웹접근성의 상관관계를 알아봐야 할 것이다.

지역적 인구특성인 1000명당 고령인수와 1000명당 장애인수 그리고 웹접근성의 상관관계를 분석하기 위해 이변량 상관계수를 구한 결과 세 변수 모두가 0.01수준에서 유의미한 상관관계를 가진 것으로 나타났다. 기존의 연구결과(진상기·현준호,2011)의 연구에 부합한다고 할 수 있다. 그러나 웹접근성이 C를 약간 넘는 수준이기에 좀 더 개선이 필요하다고 할 수 있다.

<표 5-3> 웹접근성과 지역별 인구특성과의 상관관계

		1000명당 고령인	1000명당 장애인
웹접근성	Pearson 상관계수	.486 ^{**}	.462 ^{**}
	유의 확률 (양쪽)	.000	.000

** . 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

2. 주민참여 변수와 웹접근성의 상관관계

주민참여 변수와 웹접근성의 상관관계 분석결과 천명당 민원제기를 제외하고는 유의수준 0.01수준에서는 만명당 칭찬건수와 만명당 정책제안건수, 유의수준 0.05수준에서는 만명당 자유게시판 건수가 유의미한 상관관계가 있다고 나타났다. 만명당 민원제기의 경우 이러한 결과가 나타는 이유는 창구가 삼원화되어 있으며 자유게시판이 활성화되어있는 경우 민원제기의 필요성을 덜 느끼는 데서 오는 것으로 추측된다. 이는 향후 질적연구를 통해 보완되어야 하겠지만 자유게시판에서 불만사항을 접수하면 자동으로 민원제기로 가는 경우도 있지만 대부분 불만 표출에서 그 만족감을 성취하는데에 따른 것도 영향을 끼친 것이라고 추측해볼 수 있다.

3. 회귀분석의 결과

여기서 사용된 다중회귀식은 다음과 같다.

$$Y_N = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + \varepsilon$$

a_0 = 계수,

X_1 = 지방자치단체 투표율

X_2 = 지방자치단체 연간 예산규모

X_3 = 지방자치단체 연간 지방세

X_4 = 지방자치단체 공무원수

X_5 = 지방자치단체 웹접근성

ε = 오차

<표 5-4> 유의미한 결과 값을 가진 분석

구분		만명당 공무원칭찬 건수		
		베타	St. Error	p-value
독립변수	웹접근성	.256	.028	.038
통제변수	투표율	-.162	.000	.471
	예산규모	-.287	.022	.243
	지방세	-.388	.028	.001
	공무원수	.122	.002	.654
상수			4.543	.424
Adjusted R2		.212		
구분		만명당 정책제안 건수		
		베타	St. Error	p-value
독립변수	웹접근성	.308	.019	.004
통제변수	투표율	.105	.000	.585
	예산규모	-.264	.015	.213
	지방세	-.479	.000	.082
	공무원수	-.266	.001	.259
상수			3.065	.116
Adjusted R2		.371		

회귀분석을 실시한 결과 웹접근성이 유의미하다고 결과가 나온 것은 만명당 공무원 칭찬과 만명당 정책제안이였다. 만명당 자유게시판의 경우 p-value가 0.256으로 유의미하지 않은 것으로 나타났고 만명당 민원제기도 p-value가 0.977로 아무것도 유의미하게 나오지 않았다. 주목할 점은 예산규모의 경우 기존 선행연구들의 결론과 달리 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다는 것이다. 이에 대한 자세한 설명은 후속연구를 통해 이루어져야 될 것이다. 왜냐하면 향후 참여예산제가 활성화되었을 경우 이에 대한 연구가 이루어질 수 있기 때문이다. 현재의 참여예산제에 관한 연구에서 밝혀진 예산규모가 클수록 실제로 주민참여예산의 비중이 낮은 것으로 나타나는 것에 그 이유를 찾을 수 있을 것으로 추측해볼 수 있다(안성민, 2004).

웹접근성이 주는 주된 시사점은 참여통로에 대한 접근의 용이성에 달려있다. 위의 두 변수가 유의미하게 나온 이유는 여러 가지가 있을 수 있지만 본 연구를 수행하며 한 가지 이유를 추측해 볼 수 있는 것은 바로 두 통로의 일관성이라고 할 수 있다. 다른 게시판과 달리 먼저 내용적으로 혼란스

러움이 적다. 다시 말해 글을 올리는 내용들이 일관되어 있다는 것이다. 즉 정책제안의 경우 민원사항과 내용적으로 구분하기 힘든 것도 있었지만 대부분 회고적 제안이라기보다 미래지향적 제안이 많았으며 자유게시판이 광고, 민원 등으로 혼재 되어있는 것에 비해 공무원 칭찬의 경우 일관되어 있었다. 또한 게시판이 어떤 웹사이트를 가던 쉽고 정확하게 네비게이트 할 수 있었다. 즉 정책제안의 경우 대부분이 ‘국민신문고²¹⁾’ 웹사이트로 이어지며 ‘공무원칭찬’의 경우 ‘칭찬합시다’라는 게시판으로 일관되게 존재하였다.

<표 5-5> 유의미하지 않은 결과 값을 가진 분석

구분		만명당 자유게시판 건수		
		베타	St. Error	p-value
독립변수	웹접근성	.141	.404	.256
통제변수	투표율	-.230	.000	.316
	예산규모	-.199	.313	.429
	지방세	-.380	.231	.001
	공무원수	.069	.027	.803
상수			64.728	.170
Adjusted R2		.113		
구분		만명당 민원제기건수		
		베타	St. Error	p-value
독립변수	웹접근성	-.004	.260	.977
통제변수	투표율	.159	.000	.524
	예산규모	-.082	.202	.764
	지방세	-.050	.003	.672
	공무원수	-.169	.017	.577
상수			41.667	.530
Adjusted R2		.019		

만명당 자유게시판과 민원제기건수는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 먼저 자유게시판의 경우 엄밀한 분석에 문제가 있는데 이는 각 지방자치단체마다 운용하는 방식이 각각 다르기 때문이다. 어느 지방자치단체의 경우 관리자가 이에 대한 단속을 충실히 하여 광고 내지는 민원 등 게시판의 성격에 맞지 않는 게시글을 삭제하고 이동하는 등의 노력을 기울이고 있지만

21) <http://www.epeople.go.kr>

어느 지방자치단체의 경우 관리가 전혀되고 있지 않아 각 게시판의 성격이 뒤죽박죽이었다. 따라서 자유게시판의 경우는 그 성격이 불분명하여 이를 토대로 엄밀한 주민참여를 측정하기 어려웠다. 또한 민원제기의 경우 크게 세 가지 통로가 있는데 이것 또한 각 지방자치단체마다 운용방식이 다르기 때문에 참여에 대한 엄밀한 측정이 어려웠다. 결론적으로 가설 ‘웹접근성이 높다면 지방자치단체 웹사이트 이용률도 상대적으로 높을 것이다.’에 대해서는 정책제안과 공무원칭찬의 경우에만 귀무가설을 기각하고자 한다.

제 3절 추가연구

1.의의

앞에서 계획했던 연구를 토대로 두 가지 의문점이 들 수 있다. 바로 기존 선행연구들과의 차이를 어떻게 설명할 수 있는가이다. 먼저 기존의 웹접근성을 토대로 했던 연구들의 대부분이 KADO 4.0 자동평가 프로그램을 이용하여 이를 수행했는데 그 결과를 가지고 연구가 가능한지에 대한 의문이 든다. 두 번째로는 기존의 주민 참여에 관한 연구들에서 주민참여 변수를 타당하게 측정할 수 있었는가에 대한 문제이다. 따라서 이 두가지 의문을 해결하기 위해 다시 전국 75개 시청 웹사이트에 대한 자동평가를 실시하여 그 결과를 분석해보기로 한다. 또한 두 번째 문제를 해결하기 위해 종속변수를 하나로 단일화하여 다시 추가 분석을 실시하고자 한다.

2.자동평가에 의한 연구

전국 75개 웹사이트에 대한 KADO 4.0을 이용한 웹접근성 자동평가 결과는 다음과 같다. 평균이 27.134이고 최소값이 0, 최대값이 53.4로 나

타났다. 여기서 점수는 KADO 4.0에서 나온 결과에 대해 본 연구에서 시행했던 점수배정으로 환산한 결과이다. 0점은 자동평가로 수행이 불가능한 경우이고 53.4이 여기서는 만점이 된다. 그 결과 웹접근성이 가장 높은 지역은 제주특별자치도, 가장 낮은 곳은 강원도로 나타나 본 연구하고 차이가 나타났다. 또한 전문가평가에 의한 점수와 자동평가에 의한 점수의 상관관계 분석결과 상관관계는 계수 .287로 유의수준 0.05에서 유의미한 것으로 나타났다. 그러나 종속변수들과 자동평가에 의한 웹접근성 상관관계 분석결과 아무 것도 유의미하게 나타나지 않았다. 이러한 사실은 실제 자동평가에 의한 웹접근성 평가는 어디까지 웹사이트의 웹접근성을 참고할 수 있을 뿐이지 이것을 토대로 엄밀한 양적연구를 진행하기는 어렵다는 것을 보여준다. 따라서 기존의 연구들에서 자동평가를 토대로 한 양적연구의 경우 그 결론을 내리는 것에 좀 더 조심스러워야 할 것이다.

3. 종속변수의 단일화

두 번째에 대한 의문을 해결하기 위해서 선행연구들을 살펴본 결과 주민 참여획수를 단순 합산하는 경우가 많았다. 그러나 본 연구에서 보았다시피 각 게시판의 참여정도가 다르기 때문에 단순 합산하는 경우 각각의 가중치가 다르다는 것을 간과할 염려가 있다. 따라서 본 연구에서는 각각의 종속변수의 Z값을 이용하기로 하였다. 각각의 Z값을 합산한 점수를 주민참여로 정의하기로 하였다.

그 결과 웹접근성이 0.05수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 만일 이러한 연구가 타당하다면 가설 ‘웹접근성이 높다면 지방자치단체 웹사이트 이용률도 상대적으로 높을 것이다.’의 귀무가설을 기각할 수 있을 것이다. 물론 이러한 결과를 일반화시키기는 무리가 있다. 그러나 적어도 이 결과를 토대로 지적하고 싶은 것은 향후 후속연구에서라고 주민참여에 대한 측정도구를 더욱 발전시켜야 할 것으로 판단된다는 것이다.

<표 5-6> 단일화된 종속변수를 이용한 회귀분석결과

구분		단일화된 주민참여		
		베타	St. Error	p-value
독립변수	웹접근성	.274	.018	.014
통제변수	투표율	-.050	.000	.806
	예산규모	-.326	.014	.145
	지방세	-.507	.000	.000
	공무원수	-.095	.001	.699
상수			2.915	.400
Adjusted R2		.304		

<표 5-7> 가설의 기각 여부

	종속변수	베타	St. Error	p-value	귀무가설채택여부
H	온라인주민참여	.274	.018	.014	기각
H-1	온라인민원제기	-.004	.260	.977	기각불가
H-2	온라인정책제안	.308	.019	.004	기각
H-3	공무원칭찬	.256	.028	.038	기각
H-4	자유게시판	.141	.404	.256	기각불가

제 6장 결론

본 연구에서는 지역의 인구특성과 웹접근성이 상관관계가 있는지 여부와 나아가 웹접근성이 온라인을 통한 주민참여에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 분석하였다. 이를 위해 이를 위해 75개 시단위 지방자치단체를 전수 조사하여 각 지역의 65세이상 고령인구의 수와 장애인 중 지체장애인과 시각장애인의 수를 조사하였다. 또한 웹접근성의 측정은 장애인 인권포럼 실태조사에서 사용된 국가 표준인 '인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침1.0'과 '웹 접근성 향상을 위한 국가표준 기술 가이드라인'을 기준으로 주요 항목들을 평가할 수 있는 16개 지표를 사용하였으며 웹전문가가 평가를 진행하였다. 또한 종속변수의 측정을 위해 온라인주민참여를 각 게시판의 관련 글 게시건수로 정의하고 이를 민원제기, 정책제안, 공무원 칭찬, 자유게시판의 네가지 차원에서 분석하였다. 먼저 웹접근성 실태조사에 있어서 1000명당 고령인수와 1000명당 장애인수는 지방자치단체 웹접근성과 매우 높은 상관관계를 지니고 있는 것으로 나타났다. 웹접근성과 주민참여간에는 종속변수들 모두 유의미한 상관관계가 나타났다. 또한 상관관계의 영향력을 확인하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 기존 선행연구에서 온라인 주민참여에 영향을 미친다고 검증되었던 지방자치단체의 예산규모와 투표율을 통제변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 웹접근성은 민원제기와 자유게시판에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 정책제안과 공무원 칭찬건수의 경우는 웹접근성이 미치는 영향이 통계적으로 유의미하다는 결과가 도출되었다. 따라서 정책제안과 공무원칭찬에 있어서는 귀무가설을 기각할 수 있었다. 추가 연구로 기존의 선행연구들의 자동평가에 의한 웹접근성 판단에 대해 살펴보고 종속변수를 단일화하는 시도를 한 결과 전체가설에 대한 귀무가설을 기각할 수 있었다.

본 연구의 이론적 함의는 다음과 같다. 먼저, 본 연구는 웹접근성과 온라인시민참여라는 개념을 각각 세부 지표 구성을 통하여 구분하여 분석하여 향후 연구에 방향성을 제시하였다는 점에서 의의를 지닌다. 또한 온라인 시민참여를 참여의 내용에 따라 크게 네 가지 측면으로 분석한 것은 주민

들의 온라인 참여가 그 통로에 어떻게 영향을 받는지에 대해 참여 수요에 대한 웹구축에 있어 기준으로 활용할 여지가 있다 하겠다. 또한 분석적 측면에서는 기존 연구들이 단순히 자동평가를 이용한 웹접근성 초점을 맞추어 연구를 진행하거나, 단순히 실태조사만을 주로 한 반면에 전문가평가를 통한 계량적인 분석을 실시하였다는 것에 대하여 의의를 지니며, 나아가 실제 기술적인 문제가 주민참여라는 양적 질적 요인에 영향을 미친다는 것을 밝혀내었다는 것이 현재의 전자정부 구성에 방향성을 제시하였다고 볼 수 있다. 나아가 향후 참여예산제의 전면적 도입에 앞서 참여의 전제조건 중 중요한 한 측면을 밝혀냈다고 할 수 있다.

이와 같은 연구결과를 토대로 이끌어 낼 수 있는 정책적 함의는 다음과 같다. 먼저 향후 전자정부를 구성함에 있어 단순히 양적으로 기타 부가적인 서비스 시스템을 구축하는 것이 중요한 것이 아니라 실제로 주민들이 쉽게 접근가능하고 쉽게 이용할 수 있게 하는 것이 더욱 중요하다는 것이다. 아직까지도 많은 웹사이트들이 겉으로 보이는 것에 치중하여 목표와 수단이 전도되고 있는 상황에서 향후 이러한 웹접근성을 확보하지 않는다면 소위 말하는 보여주기 행정에 그칠 우려가 있다는 것이다. 두 번째로는 지역적 특성도 중요하지만 통합적인 관리체계운용을 위해 중요한 주민참여 통로의 경우 전국적인 통일성을 갖춰야 한다는 것이다. 본 연구에서 드러난 바와 같이 지방자치단체마다 통로가 다를 경우 종합적인 관리도 어려울 뿐더러 전자정부에 대한 좀 더 신뢰성이 있고 타당성이 있는 연구가 심히 제한될 것이기 때문이다.

마지막으로 본 연구의 한계로서는 크게 세 가지를 꼽을 수 있으며 이는 후속 연구를 통해 보완되어야 할 것이다. 먼저 웹접근성을 구성하는 변수 각각이 주민참여에 미치는 영향에 대한 연구가 제외되었다. 웹접근성을 구성하는 네가지 차원에서 가능할 수 있었지만 실제 각각의 가중치도 다르고 몇몇 변수는 음수를 포함하고 있기에 엄밀한 분석이 전제되지 않고서는 불가능하였다. 두 번째로 종속변수 측정의 엄밀성이 제한되었다. 그 이유는 각 웹사이트마다 다른 경로를 통하여 참여가 이루어지기 때문이다. 즉 같은 이름의 게시판이라도 성격이 다를 수 있다는 것이다. 세 번째로 중요한 것은 바로 주민참여에 대한 공무원의 대응도가 각각 다르다는 것도 중요한

독립변수가 될 수 있다는 것이다. 그러나 이에 대한 선행연구가 부족하여 변수를 구성하지 못하였다. 이러한 한계점들이 웹접근성에 대한 관심과 더불어 향후 보완되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김동완(2010), 웹 개발자의 웹 접근성지침 준수인식에 영향을 미치는 요인 분석. 동아대학교 경영학 석사학위 논문
- 김동욱(1997), 전자정부 구현을 위한 행정정보화의 효율적인 추진방안, 「고시계사」, 제486호, pp.89~98
- 김제선·문용필(2012). 노인복지시설의 웹 접근성 실증분석: 경기도를 중심으로. 「노인복지연구」, 제55권, pp.223~247
- 김정현(2001). 시각 장애 학생의 웹접근성에 대한 연구. 대구대학교 특수교육학 석사학위 논문
- 김태일·도수관(2005). 장애인과 비장애인의 정보격차 분석. 『사회복지정책』, 제21권, pp. 341-364.
- 김현성(2006), 온라인 시민참여와 전자민주주의의 관계에 대한 비판적 고찰 : 대응성과 협업의 비교를 중심으로, 「사회과학연구」, 제22권 1호, pp.91~119
- 남궁근 (2004). 「행정조사방법론」. 서울: 법문사.
- 노석준 (2009). 정보속으로 : 정보화정책: 웹접근성 현황 및 정책 방향 ; 웹 접근성 준수로 장애인과 고령자도 더불어 사는 “장애 없는 디지털 세상” 실현. 「지역정보화」, 제56권, pp.50~56
- 문태은·문형남(2009). 국내 중앙행정기관 웹사이트의 접근성과 사용성 평가 및 개선방안 연구. 『대한경영학회지』, 제22권 3호, pp. 1511-1535.
- 문현주(2012) ,장애인 사용자 요구 분석에 기반한 우리나라 정보통신 접근성 고시의 개선 방안, 「재활복지」, 제16권 1호 pp. 181~205
- 박경신, 김가연(2011). 시각장애인웹접근성 법제에 대한 비교법적 고찰 : 미국, 영국, 호주를 중심으로. 「고려법학」. 제 61호 pp.131~171
- 박기오(2005), 전자정부에서의 시민정책참여에 관한 연구, 연세대학교 행정대학원 석사학위 논문
- 박정현(2008), 지방자치단체 홈페이지 주민 참여 활성화 연구 : 창원시를

중심으로. 창원대학교 행정대학원 행정학 석사학위 논문

백용선(2009). 웹 접근성 준수가 정보서비스에 대한 합리적관리 및 경영 평가 결과에 미치는 영향. 외국어 대학교 경영정보학 석사학위 논문

백조연(2008). 전자정부 추진과정에서 온라인 주민참여수준과 영향요인에 관한 분석 : 강원도 공무원의 인식을 중심으로. 강원대학교 정보과학행정 대학원 석사학위 논문

서민석·정규진(2009), 전자정부 온라인 주민참여 요인에 대한 연구: 자치 단체 온라인 정책 참여를 중심으로, 「한국행정학회」, 하계 학술발표논문 집, pp.1~24

신재환·권택환(2011). 장애 유형별 특수학교 홈페이지 웹 접근성 분석 및 개선 방안 탐색. 「지적장애연구」 제13집 3호 pp.205~225

유경화(2008). 지방자치단체 홈페이지를 이용한 정치참여의도의 결정요인. 「대한정치학회보」 제16집 1호, pp.157~177

윤만호(2012), 웹 접근성이 웹 문서 상위 검색 결과에 미치는 영향에 관한 연구, 단국대학교 석사학위 논문

윤병섭·이홍재(2011). 전자정부 사용자 만족도 영향요인과 정부신뢰: 국가보훈처 홈페이지를 중심으로. 「사회과학연구」. 제37권 2호 pp.97-117

윤종현(2006), 전자정부 시민참여의 양적·질적 향상에 미치는 영향요인에 관한 연구, 한국정책학회, 「동계학술발표논문집」, pp.1~21

윤주명(2000), 행정의 대응성과 시민참여, 「한국행정학회 conference」, pp.69~97

이복자(2010), 광역자치단체별 노인의 정보활용 실태 비교분석. 「한국지역정보학회지」, 제13권 2호 pp.23~47

이성일(2000). 장애인의 정보 접근권 향상을 위한 보편적 설계에 관한 연구. 「대한산업공학회지」, 제26권 4호, pp.75~98

이윤희(2009). 주요국의 웹 접근성 추진동향 및 시사점. 『CIO Report』. 제6호. 한국정보화진흥원.

이현수(2011). 지체장애인의 스포츠웹사이트 이용이 스포츠 직 · 간접적 참여에 미치는 영향. 「한국사회체육학회지」. 제44호 pp. 555~564

임동범·제갈돈·박동진(2009), 지방정부의 전자적 정책참여를 위한 정보기술수용에 관한 연구 ; 인터넷 전자투표를 중심으로, 「한국행정논집」, 제 21권 2호, pp.375~406

임석준·이승중 (2005). 전자민주주의와 지방자치 역량 : 기초자치단체의 홈페이지 분석. 「대한정치학회」, 제 13권 1호, pp.75~104

임준형(2006), 도시전자정부가 시민참여에 미치는 영향: 환경의제를 중심으로, 「한국행정학보」, 제40권 4호, pp.53~76

정국환(1996), 전자정부 개념 정립 및 구현 방안에 관한 연구, 「한국전산원」

정윤수·이재성(2003), 지방정부 온라인 주민참여 유형 - 이론적 논의와 사례분석, 「현대사회와 행정」, 제13권 2호, pp.1~34

정진우(2006), 국내·외 사례비교를 통한 온라인 주민참여 활성화 전략 탐색, 「한국지역정보학회지」, 제 9권 1호, pp.59~77

정충식(1997), 전자정부의 개념 정립 및 구현 방안, 「한국행정학회 학술대회 발표논문집」, pp.63~92

조주은(2002). 장애인의 정보 접근성에 관한 연구: 요인과 제도를 중심으로. 서울대학교 사회학 박사학위 논문

조진만(2011), 정보화가 정치참여에 미치는 효과, 「한국정치학회보」, 제45권 5호. pp.273~296

진상기·현준호(2011) 우리나라 웹 접근성 정책 영향요인 분석 : 16개 광역자치단체 패널데이터를 중심으로 , 「정보화정책」, 제18권 4호 , pp.42~58

최두진·김은정·이재웅(2009). 2008 장애인 정보격차 실태조사. 행정안전부, 한국정보문화진흥원

최연태. 박상인(2010). 전자정부 서비스 이용이 정책리터러시에 미치는 영향 분석. 「한국사회와 행정연구」, 제21권 4호, pp.73-98

하혜영(2008), 지방정부의 온라인 주민참여 분석 -강남구 온라인 주민설문의 내용분석을 중심으로, 「한국정책학회보」, 제 17권 2호, pp.93~119

현승숙·이승중(2007). 주민접촉에 따른 지방정부신뢰 분석. 「한국지방자치학회보」, 제19권 3호, pp.93~112

- 현준호·김병초(2008). 국내 인터넷 뱅킹 사이트의 웹 접근성 준수 실태. 「한국IT서비스학회지」, 제7권 2호. pp.77-93
- 현준호·김석일(2006). 국내외 행정기관의 웹 접근성 준수실태 및 개선방안. KADO ISSUE REPORT, 2006.
- 현준호 ·이제은 ·홍경순(2008). 국내외 주요 행정기관의 웹 접근성 준수 실태: 미국, 영국, 대한민국을 중심으로(06년-07년). 「정보시스템학회」, pp. 167-175.
- 황현숙(2011) SNS 사이트 웹 접근성 수행 충실도가 이용률에 미치는 영향 : 시니어세대 사용자를 중심으로 , 「브랜드디자인학연구」, 제9권 5호, pp.35~52
- 홍순식(2011), 사회경제적 요인이 온라인 정치참여에 미치는 영향 : 소득요인을 중심으로 , 「사회과학 담론과 정책」, pp.91~106

Abstract

A Study on Effectiveness of Local Autonomous Governments Web Accessibility On Residents Participation

: focusing on on-line participation

CHO, Ji Hyung

Dept. of Public Administration
Graduate School of Administration
Seoul National University

Residents Web-Accessibility became necessary principle of E-government to achieve the people's responses and public service universality. Especially, Public services are no longer government's one side services under NPM background. Governments are viewing residents as a client. Therefore Governments need to find out what needs residents have.

E-government is the efficient way to get the information of residents needs. But its Web-sites have a observance problem about accessibilities. Because Government don't observe the manual of web-site accessibility, the information alienation class - the old, the disable - can not reveal their needs through on-line sites. This can preclude the information alienation class from reveling their needs, even though this class people need public services more desperately.

Therefore, this paper tried to research real conditions of korean local autonomous governments' web accessibility, what variables influence the degree of web-accessibility realization and effectiveness of Government's web-accessibility observance to the availability of residents E-government use.

This study have two hypothesis. First, 'The higher the dgree of Information Alienation is , The higher the degree of residents Web-accessibility will be.' Second, 'The high degree of web-accessibility will increase the degree of residents participation via on-line.

This paper research a complete enumeration survey. The number of the physically challenged people and the visually handicapped is given among the number of elderly people over 65 years and disabled people in 75 local autonomous entities. And The degree of Web-accessibility is measured by ' Internet Web-accessibility Guideline(2005.12.21.), 'National Standard Technique Guideline(2009.3.17.)' To measure dependent variable, The operational definition of on-line residents participation is the number of up-loaded posts.

This number is analyzed at a 4 level - compliant, suggestion, compliment, bulletin board.

To conclude, First hypothesis is rejected. The number of the elderly and the disabled per 1000 people have a high relation to web-accessibility.

Secondly, Web-accessibility and online residents participation have a high relation to every dependable variables. At the level of complaints and bulletin board, Regression analysis shows no relation. But at the level of compliment and suggestion, Regression analysis shows the meaningful result. therefore Null-hypothesis is rejected.

In sum, To achieve responsiveness and universality of public service, Web-accessibility is an important variable. So, Local autonomous governments need to set up and upgrade their web-sites based on guideline.

Keyword : E-government, Internet Web-accessibility, Residents participation, Digital divide

Student number : 2006-22488